4136607-Rev.C-FR

JACOBSEN®
A Textron Company

Parts & Maintenance Manual

Manuel de Maintenance et Nomenclature des pièces de rechange

HR 9016 Turbo™ Rotary Mower

Rotofaucheuse HR 9016 Turbo™

70528 – Kubota V3300-DI TEB, 4WD*
70529 – Kubota V3300-DI TEB, 4WD with ROPS
70530 – Kubota V3300-DI TEB, 4WD EC*
70531 – Kubota V3300-DI TEB, 4WD EC with ROPS

70528 – Kubota V3300-DI TEB, 4 RM*
70529 – Kubota V3300-DI TEB, 4 RM avec ROPS
70530 – Kubota V3300-DI TEB, 4 RM CE*
70531 – Kubota V3300-DI TEB, 4 RM CE avec ROPS

**- These units must have a certified ROPS/cab installed by the Dealer before the mower can be put into service and registered for warranty coverage.*

**- Ces unités doivent être équipées d'une cabine/d'un cadre de protection au retournement agréé(e), installé(e) par le revendeur, avant que la machine ne puisse être mise en service et enregistrée au titre de la garantie.*

⚠ WARNING

If incorrectly used, this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures graves en cas d'utilisation incorrecte de la machine. Les opérateurs et le personnel d'entretien doivent être formés et conscients des dangers encourus. Ils doivent lire avec attention le manuel avant d'essayer de monter, d'utiliser, de régler ou maintenir la machine.

JACOBSEN®
A Textron Company

When Performance Matters.™

GB English FR French

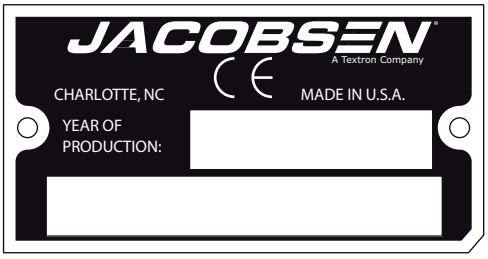
FORWORD

This manual contains adjustment, maintenance, troubleshooting instructions and parts list for your new Jacobsen machine. This manual should be stored with the equipment for reference during operation.

Before you operate your machine, you and each operator you employ should read the manual carefully in its entirety. By following the safety, operating, and maintenance instructions, you will prolong the life of your equipment and maintain its maximum efficiency.

If additional information is needed, contact your Jacobsen Dealer.

The serial plate is located on the left frame rail. Jacobsen recommends you record these numbers below for easy reference.



Suggested Stocking Guide

To Keep your Equipment fully operational and productive, Jacobsen suggests you maintain a stock of the more commonly used maintenance items. We have included part numbers for additional support materials and training aids.

To order any of the following material:

1. Write your full name and complete address on your order form.
2. Explain where and how to make shipment:
   - q UPS
   - q Regular Mail
   - q Overnight
   - q 2nd Day
3. Order by the quantity desired, the part number, and the description of the part.
4. Send or bring the order to your authorized Jacobsen Dealer.

Service Parts

Qty.	Part No.	Description	Qty.	Part No.	Description
	4137894	Engine Oil Filter		5002892	Hydraulic Oil Filter
	5003370	Engine Air Filter			
	557619	Engine Fuel Filter			
	5003691	Hydraulic Charge Filter			
	5002693	Hydraulic Return Filter			

Service Support Material

Qty.	Part No.	Description
	4136606	Safety and Operation Manual
	4136607	Parts and Maintenance Manual
	4136876	Engine Parts Catalog

Qty.	Description
	Service Manual

Proposition 65 Warning

This product contains or emits chemicals known to State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

© Copyright 2008, Textron Inc. "All rights reserved, including the right to reproduce this material or portions thereof in any form."

Litho In U.S.A. 10-2008

Table of Contents

1 Safety
1.1 Operating Safety 4
1.2 Important Safety Notes 5
2 Specifications
2.1 Product Identification 6
2.2 Engine 6
2.3 Tractor 6
2.4 Weights and Dimensions 7
2.5 Cutting Units 7
2.6 Accessories & SUpport Literature 7
3 Adjustments
3.1 General 8
3.2 Leveling Decks 8
3.3 Servicing Front Deck 9
3.4 Winglet Adjustment 9
3.5 Cutting Height 10
3.6 Parking Brake 11
3.7 Neutral Adjustment 11
3.8 Neutral Sensing Switch 12
3.9 Forward Sensing Switch 12
3.10 Lift Limit Switches 13
3.11 Traction Pedal 14
3.12 Steering Toe-In 14
3.13 Steering Stop Bolts 14
3.14 Torque Specification 15
4 Maintenance
4.1 General 16
4.2 Inspecting Blades 16
4.3 Sharpening Blades 17
4.4 Engine 18
4.5 Engine Oil 18
4.6 Muffler and Exhaust 18
4.7 Air filter 19
4.8 Fuel 19
4.9 Fuel System 20
4.10 Battery 20
4.11 Jump Starting 20
4.12 Charging Battery 21
4.13 Hydraulic Hoses 21
4.14 Hydraulic Oil 22
4.15 Hydraulic Filters 22
4.16 Radiator & Oil Cooler 23
4.17 Care and Cleaning 24
4.18 Electrical System 24
4.19 Tires 26
4.20 Wheel Mounting Procedure 26
4.21 Rollover Protection Structure (ROPS) 27
4.22 Storage 27
4.23 Maintenance Chart 28
4.24 Lubrication Chart 29
5 Troubleshooting
5.1 General 30
6 Notes
7 Parts List
7.1 How To Use The Parts Catalog 32
7.2 To Order Parts 32
7.3 Parts Catalog Table of Contents 33

1 SAFETY

1.1 OPERATING SAFETY

⚠ WARNING

EQUIPMENT OPERATED IMPROPERLY OR BY UNTRAINED PERSONNEL CAN BE DANGEROUS.
Familiarize yourself with the location and proper use of all controls. Inexperienced operator's should receive instruction from someone familiar with the equipment before being allowed to operate the machine.

1. Safety is dependent upon the awareness, concern, and prudence of those who operate or service the equipment. Never allow minors to operate any equipment.
2. It is your responsibility to read this manual and all publications associated with this equipment (Safety and Operation Manual, Engine Manual, accessories and attachments). If the operator can not read English, it is the owner's responsibility to explain the material contained in this manual to them.
3. Learn the proper use of the machine, the location and purpose of all the controls and gauges before you operate the equipment. Working with unfamiliar equipment can lead to accidents.
4. Never allow anyone to operate or service the machine or its attachments without proper training and instructions, or while under the influence of alcohol or drugs.
5. Wear all the necessary protective clothing and personal safety devices to protect your head, eyes, ears, hands, and feet. Operate the machine only in daylight or in good artificial light.
6. Evaluate the terrain to determine what accessories and attachments are needed to properly and safely perform the job. Only use accessories and attachments approved by Jacobsen.
7. Stay alert for holes in the terrain and other hidden hazards.
8. Inspect the area where the equipment will be used. Pick up all the debris you can find before operating. Beware of overhead obstructions (low tree limbs, electrical wires, etc.) and also underground obstacles (sprinklers, pipes, tree roots, etc.). Enter a new area cautiously. Stay alert for hidden hazards.
9. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator can prevent and is responsible for injuries inflicted to themselves, to bystanders, and damage to property.
10. Do not carry passengers. Keep bystanders and pets a safe distance away.
11. Never operate equipment that is not in perfect working order or is without decals, guards, shields, discharge deflectors, or other protective devices securely fastened in place.
12. Never disconnect or bypass any switch.
13. Do not change the engine governor setting or overspeed the engine.
14. Carbon monoxide in the exhaust fumes can be fatal when inhaled. Never operate the engine without proper ventilation or in an enclosed area.
15. Fuel is highly flammable, handle with care.
16. Keep the engine clean. Allow the engine to cool before storing and always remove the ignition key.
17. Disengage all drives and engage parking brake before starting the engine (motor). Start the engine only when sitting in operator's seat, never while standing beside the unit.
18. Equipment must comply with the latest federal, state, and local requirements when driven or transported on public roads. Watch out for traffic when crossing or operating on or near roads.
19. Local regulations may restrict the age of the operator.
20. Operate the machine up and down the face of slopes (vertically), not across the face (horizontally).
21. To prevent tipping or loss of control, do not start or stop suddenly on slopes. Reduce speed when making sharp turns. Use caution when changing directions.
22. Always use the seat belt when operating mowers equipped with a Roll Over Protective Structure (ROPS).

    Never use a seat belt when operating mowers without a ROPS.

    Accessory operator protective structures will continue to be offered for all equipment currently covered. This allows for the outfitting of any machines without previous ROPS installations or replacement of damaged structures.
23. Keep legs, arms, and body inside the seating compartment while the vehicle is in motion.
24. Disconnect batteries before performing any welding on this mower.

This machine is to be operated and maintained as specified in this manual and is intended for the professional maintenance of specialized turf grasses. It is not intended for use on rough terrain or long grasses.

1.2 IMPORTANT SAFETY NOTES

This safety alert symbol is used to alert you to potential hazards.

DANGER - Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **WILL** result in death or serious injury.

WARNING - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **COULD** result in death or serious injury.

CAUTION - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

NOTICE - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

For pictoral clarity, some illustrations in this manual may show shields, guards or plates open or removed. Under no circumstances should this equipment be operated without these devices securely fastened in place

WARNING

The Interlock System on this mower prevents the mower from starting unless the brake pedal is engaged, mower switch is OFF, and traction pedal is in Neutral. The system will stop the engine if the operator leaves the seat without engaging the parking brake or setting the mower switch OFF.

NEVER operate mower unless the Interlock System is working.

WARNING

1. Before leaving the operator's position for any reason:
   a. Return traction pedal to Neutral.
   b. Disengage all drives.
   c. Lower all implements to the ground.
   d. Engage parking brake.
   e. Stop engine and remove the ignition key.
2. Keep hands, feet, and clothing away from moving parts. Wait for all movement to stop before you clean, adjust, or service the machine.
3. Keep the area of operation clear of all bystanders and pets.
4. Never carry passengers, unless a seat is provided for them.
5. Never operate mowing equipment without the discharge deflector securely fastened in place.

By following all instructions in this manual, you will prolong the life of your machine and maintain its maximum efficiency. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician.

If additional information or service is needed, contact your Authorized Jacobsen Dealer who is kept informed of the latest methods to service this equipment and can provide prompt and efficient service. **Use of other than original or authorized Jacobsen parts and accessories will void the warranty.**

2 SPECIFICATIONS

2.1 PRODUCT IDENTIFICATION

70528H ..... HR 9016 Turbo, 4 Wheel Drive
70529 ..... HR 9016 Turbo, 4 Wheel Drive with ROPS
70530H ..... HR 9016 Turbo, 4 Wheel Drive EC
70531 ..... HR 9016 Turbo, 4 Wheel Drive EC with ROPS
H ..... These units must have either a certified cab or ROPS installed by the Dealer before the mower can be put into service.

Serial Number ..... An identification plate, like the one shown, listing the serial number, is attached to the frame of the mower and is located to the operator's right just over the rear axle.

Always provide the serial number of the unit when ordering replacement parts or requesting service information.

Product*	EEC Sound Power	Sound Pressure Level Operator Ear	Vibration M/S^2	
			Arms	Body
70530	105 dba	90 dba	.755	.026
70531	105 dba	90 dba	.755	.026

* With engine at 2400 RPM (No Load)

2.2 CUTTING UNITS

Width
- Front Deck ..... 92 in. (2336 mm)
- Side Decks..... 59 in. (1499 mm)

Number of Blades
- Front Deck 5
- Side Decks..... 3

Overall Cutting Width..... 16 ft. (2.4 m)

Cutting Height..... 1-5.5 in. (25 - 140 mm)
Blade size..... 21 in. (533 mm)
Tip speed..... 16,500 ft./min. (5029 m/min.)
Tires
- Size..... Ten 11 x 4.00 - 5.0 (4 ply)
  Two 13 x 6.50 - 6.0 (4 ply)
- Pressure ..... 20-25 psi (138-173 kPa)

2.3 MOWER

Tires:
- Front ..... 29 x 14 - 15: 12 ply
- Rear ..... 24 x 12 -12: 6 ply
- Pressure ..... 20-22 psi (138-152 kPa)

Battery:
- Type..... One Maintenance Free 12 Volt Battery
  600 CCA @ 0°F (-18°C)
- Group..... 75DT

Brakes:
- Service ..... Dynamic braking through traction circuit.
- Parking..... Mechanical front wheel drum
  Hand lever actuated
- Turn-assist ..... Mechanical front wheel drum
  Two pedal actuation

Speed:
- Mow ..... 0 - 8.5 mph (13.6 kph)
- Transport - 2 WD..... 0-20 mph (29 kph)
- Reverse - 2WD..... 0-5.5 mph (8.9 kph)
- Reverse - 4 WD..... 0 - 3 mph (4.8 kph)

Production ..... 16.5 acres per hour @ 8.5 mph

Hydraulic System:
Capacity..... 55 U.S. gal. (208 liters) System
Reservoir ..... 33 U.S. gal. (125 liters)
Fluid Type..... ISO VG 68
Cooling ..... Hydraulic Oil Cooler
Charge Filter..... 10 micron
Return Line Filter..... 10 micron
Steering ..... Hydrostatic power steering

2.4 ENGINE

Make ..... Kubota
Model V3300 DI-T-E2B
Horsepower ..... 90 hp (67 kW) @ 2600 rpm
Note: *Actual sustained horsepower will likely be lower than listed in specifications due to operating limitations and enviromental factors.*
Displacement ..... 202 cu. In. (3.32 liter)
Torque ..... 210 ft. lbs. (285 Nm) @ 1600 rpm
Fuel:
- Type ..... No. 2 Diesel (CUNA NC 630.01)
- Rating ..... Min. cetane rating 45
- Capacity ..... 35 U.S. Gal. (151 liters)

Governor Setting:
- Throttle Stop ON ..... 2450 rpm (PTO off)
  2300 rpm (PTO engaged)
- Throttle Stop OFF ..... 2750 rpm (Non EU only)
- Low Idle ..... 950 rpm

Lubrication:
- Capacity ..... 14 qts.
- Type ..... SAE 15 W40
- API Classification ..... CF 4, CD-II, CE

Air Filter ..... Dry type with evacuator valve and service indicator
Alternator ..... 55 amp

2.5 WEIGHTS AND DIMENSIONS

Dimensions:	**Inches**	**(mm)**
Length - Front deck down	174	(4420)
Height - Top of Steering Wheel	60	(1524)
Height - Top of ROPS	94	(2388)
Width - Mow	198	(5029)
Width - Transport	95	(2413)

Weights:	**Lbs.**	**(kg)**
Overall (less operator)		
70528	6385	(2880)
70529	6600	(2994)
70530	6385	(2880)
70531	6600	(2994)

2.6 ACCESSORIES & SUPPORT LITERATURE

Contact your area Jacobsen Dealer for a complete listing of accessories and attachments.

⚠ CAUTION

Use of other than Jacobsen authorized parts and accessories may cause personal injury or damage to the equipment and will void the warranty.

Air Blow Gun JAC5098
Orange Touch-up Paint (12 oz. spray) 554598
2-Post ROPS with Seat Belt 78138
l All Weather Cab w ROPS and Seat Belt ..... See Below
l Air Conditioner Kit ..... See Below
Leaf Mulching Kit 71055
High Lift Blade Kit 4116825
Light Harness Kit 5003564
Road Light Kit (Requires 5003564) 78154
Work Light Kit (Requires 5003564) 78155
Canopy / Sunshade 67857
Rear Steering Wheel Weight Kit 2812307
Carefree Tire Kit 2811453
Hood Locking Latch 1004049
Cold Start / Preheat Timer Kit 4137294
Cruise Control 67888
u Snowthrower ..... See Below
s Rotary Broom ..... See Below

Service and Support Literature

Safety and Operation Manual 3010791
Parts and Maintenance Manual 2810223
Operator Training Video 5003465
Service & Repair Manual

l Contact: Jodale Perry Corporation
Box 990, 300 Route 100
Morden, Manitoba, Canada R6M 1A8
Phone: (204) 822-9100
Fax: (204) 822-9111

u Contact: Loftness Specialized Equipment, Inc.
South Highway 4
Hector, MN 55342
Phone 800-828-7624
Fax (320) 848-6269
ATTN Doug Haley

s Contact: M-B Companies, Inc.
1200 S. p Street, Box 148
Chilton, WI 53014
Phone: (888) 558-5801
Fax: (920) 898-4588

3 ADJUSTMENTS

3.1 GENERAL

⚠ WARNING

To prevent injury, lower implements to the ground, disengage all drives, engage parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch before making any adjustments or performing maintenance.

Make sure the mower is parked on a solid and level surface. Never work on a mower that is supported only by the jack. Always use jack stands.

If only the front or rear of the mower is raised, place chocks in front of and behind the wheels that are not raised.

1. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustment cannot be made, contact an authorized Jacobsen Dealer.
2. Replace, do not adjust, worn or damaged components.
3. Do not wear jewelry or loose fitting clothing when making adjustments or repairs.

⚠ CAUTION

Be careful to prevent entrapment of the hands and fingers between moving and fixed components of the machine.

4. Do not change governor settings or overspeed the engine.

3.2 LEVELING DECKS

If the decks or casters have been removed for service or cutting height appears uneven, it may be necessary to level decks. **Adjust casters so cutting heights of outer blades are within 1/8 in. (3 mm) of each other**.

1. Position mower and decks on a hard, flat, level surface. Position blades parallel to mower as shown.
2. Check that air pressure in all caster tires is adjusted **equally.**
3. Set desired cutting height of deck using the 1/2 in. (13 mm) spacers **(E)** provided. See **Section 3.5**.
4. Measure the height from the ground surface to the front edge **(B)** of the two outer blades for the wing decks and the center section of the front deck. Position the 1/8 in. (3 mm) leveling washers **(C)** above or below caster pivot as needed to obtain an even cutting height across decks. Keep the 1/16 in. (1.5 mm) thrust washers **(D)** positioned as shown, one above and one below caster pivot.

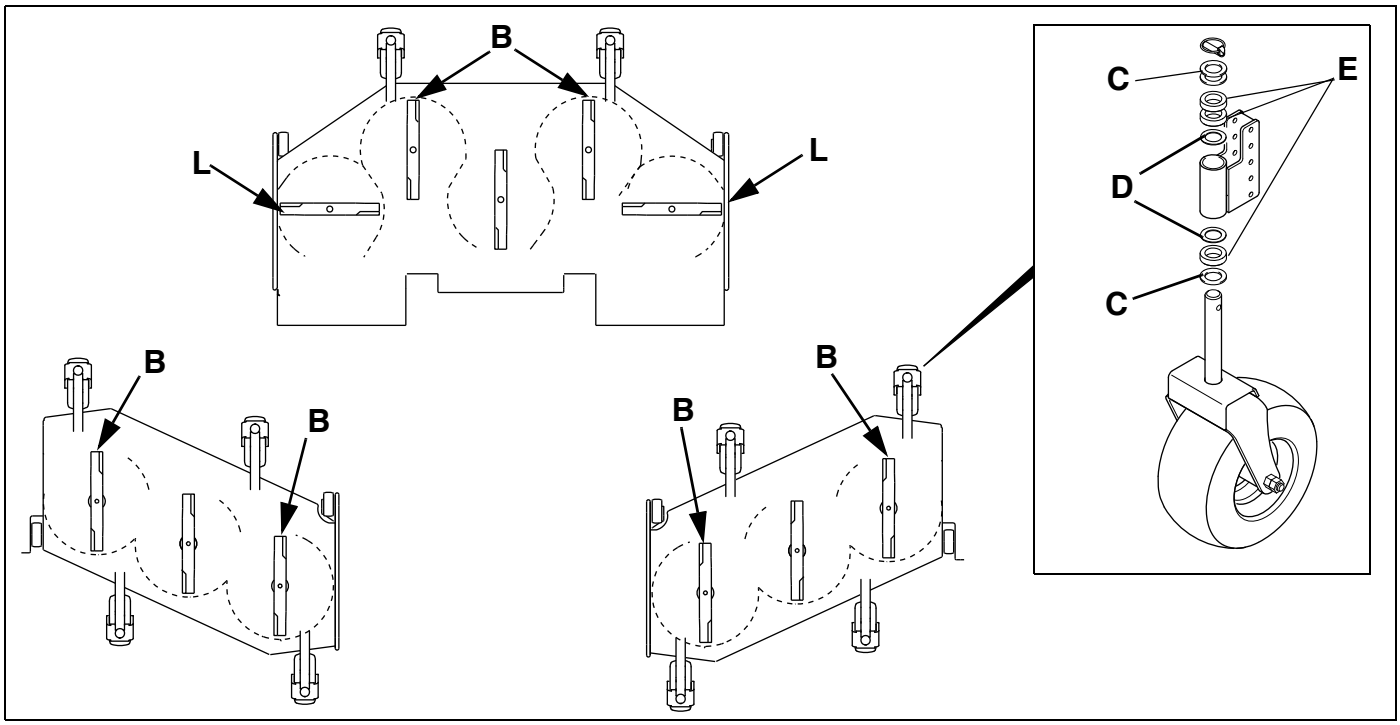


Figure 3A

3.3 SERVICING FRONT DECK

The front deck can be raised and tilted up to improve access to the cutting unit and blades for service and cleaning. Be sure to disengage all drives, engage parking brake, stop engine, and remove ignition key before working around deck.

To tilt front deck up to its service position:

1. Rotate anti-sway mechanism **(F)**, located under left side floor panel, to Service position. **Figure 3C**
2. Start engine and raise deck until rear gauge wheels are off ground. Stop engine.
3. Remove cut height adjustment pins from gauge wheel bracket so yoke assembly floats freely.
4. Start engine and raise deck to full up position. Stop engine.
5. Manually lift and rotate front of deck up until it is securely latched.

⚠ WARNING

The front deck is heavy and could cause serious injury or damage if dropped. Always use proper lifting techniques when lifting or lowering the front deck to the service position.

When lowering deck, pulling latch out will release the full weight of the deck. Make sure anyone assisting in this procedure is made aware of this before the latch is released.

To lower deck after servicing:

1. Lift up on deck and pull locking latch **(A)** out. Manually lower and pivot deck until supported by lift arms. To prevent personal injury or damage to deck or lift arms, **DO NOT** allow deck to drop from service position.
2. Start engine and lower deck until it is level and caster wheels are just above ground. Stop engine.
3. Insert height adjustment pin for rear casters to match cutting height. **Figure 3F**
4. Rotate anti-sway mechanism **(F)** to it's operating position. **Figure 3C**

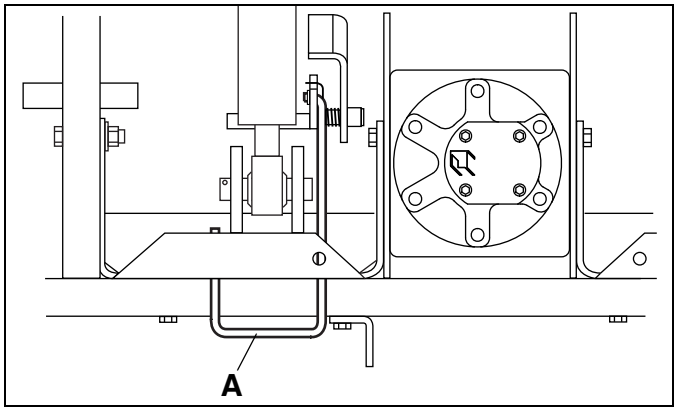


Figure 3B

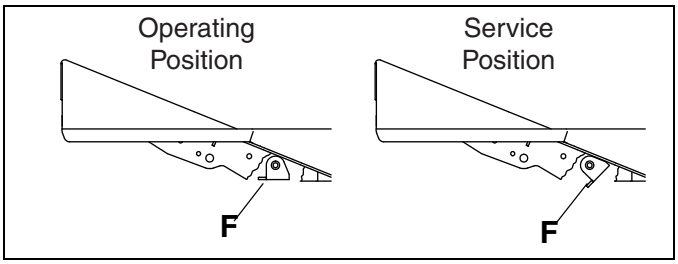


Figure 3C

3.4 WINGLET ADJUSTMENT

1. Winglets must be adjusted to front deck to prevent scalping and possible damage to deck winglets.
2. Rotate front deck blades to positions shown in **Figure 3A**.
3. Measure the height from the ground to the front edge of the center front deck blade **(B)** and the outside edges of winglet blades **(L)**. Add or remove shims **(G)** as required between pad **(H)** and support bracket of winglets, until all front deck blades are at the same height.
4. Store excess shims **(G)** above support bracket.
5. Adjust front winglet support arms **(J)** up or down as required until arm is resting against stop **(K)**.

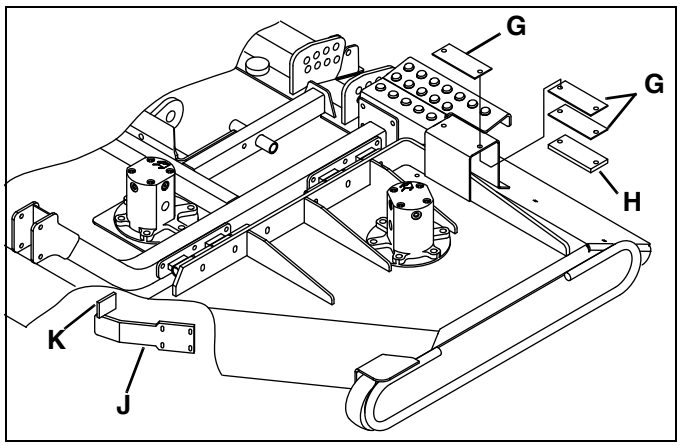


Figure 3D

3.5 CUTTING HEIGHT

Cutting height for decks can be adjusted from 1 to 5-1/2 in. (25-125 mm) in 1/2 in. (13 mm) increments. Actual cutting height may vary somewhat from the heights given depending on turf conditions and other factors.

Note: *When cutting undulating areas, lower cutting heights may cause scalping. Adjust height accordingly to prevent turf damage.*

1. Park the mower on a flat, level surface. Raise the decks until the caster wheels are raised off the ground enough so caster wheels can be removed from deck. Place blocks under decks so they are supported on all sides.

⚠ WARNING

To prevent serious injury, lower deck until it is resting completely on the supports. This will prevent it from accidentally lowering while making adjustments. Disengage all drives, engage parking brake, stop engine, and remove ignition key.

To remove inside front caster from side decks, raise the decks to their full upright position and lock in the transport position.

2. **Figure 3E** shows the height adjustment decal for the casters.

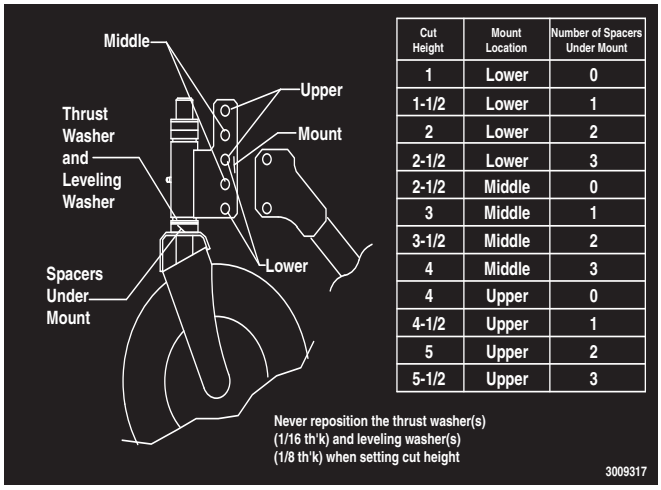
Column 1 - Height of cut
Column 2 - Mount Location
Column 3 - Arrangement of spacers

Adjust spacers in quantity listed. Store extra spacers on top of spindle. If necessary, reposition wheel mount in holes indicated for height of cut.

IMPORTANT: *Do not reposition the thin thrust washers (1/16 in.) and leveling washers (1/8 in.) on the spindle. These washers should remain in the same position and quantity they were originally installed. They need only be repositioned if needed to level new casters or decks,* ***Section 3.2****.*

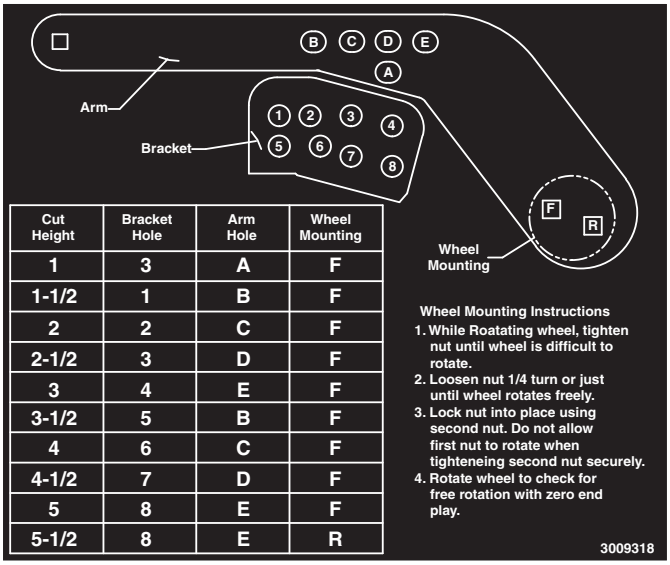
3. To adjust rear gauge wheels on front deck, refer to Figure 3F. Raise front deck approximately 12 in. and support underneath with blocks. Lower deck so it is completely resting on blocks

4. Remove pin from rear gauge wheel yoke and reposition in bracket for desired height of cut. When setting cutting height at 5-1/2 in., gauge wheel must be repositioned in arm. Follow wheel mounting instructions on decal, **Figure 3F**.



Cut Height	Mount Location	Number of Spacers Under Mount
1	Lower	0
1-1/2	Lower	1
2	Lower	2
2-1/2	Lower	3
2-1/2	Middle	0
3	Middle	1
3-1/2	Middle	2
4	Middle	3
4	Upper	0
4-1/2	Upper	1
5	Upper	2
5-1/2	Upper	3

Figure 3E


B C D E
A
Arm
Bracket
1 2 3 4
5 6 7 8
F
R
Wheel Mounting
Wheel Mounting Instructions
1. While Roatating wheel, tighten nut until wheel is difficult to rotate.
2. Loosen nut 1/4 turn or just until wheel rotates freely.
3. Lock nut into place using second nut. Do not allow first nut to rotate when tighteneing second nut securely.
4. Rotate wheel to check for free rotation with zero end play.
3009318

Cut Height	Bracket Hole	Arm Hole	Wheel Mounting
1	3	A	F
1-1/2	1	B	F
2	2	C	F
2-1/2	3	D	F
3	4	E	F
3-1/2	5	B	F
4	6	C	F
4-1/2	7	D	F
5	8	E	F
5-1/2	8	E	R

Gauge Wheel Adjustment for Front Deck

Figure 3F

Tire pressure

Check air pressure in caster tires, while tires are cool. Maintain air pressure between 20-25 psi (138-173 kPa) to improve accuracy of cutting height.

Note: *It is important to keep inflation pressures on all caster and gauge tires equal, within the range specified, to ensure an accurate, level cut.*

3.6 PARKING BRAKE

The brake switch is part of the Interlock System and senses when the parking brake is engaged. If this switch fails, the machine may not start and the Interlock System will not operate correctly.

To adjust switch:

1. Place the parking brake in its full upright (engaged) position.
2. Adjust switch **(C)** by pivoting switch mounting bracket **(B)**. Align sensing area on switch with brake handle **(D).**
3. Adjust gap between sensing area on switch and brake lever to 1/16 - 1/8 in. (1.5 - 3 mm). To adjust gap use shims **(E)** or #10 washers **(F)** as required between switch and switch mount.
4. When properly installed, the switch will be closed when the parking brake is engaged and open when the brake is disengaged.

Important: Always check Interlock System after replacing or adjusting switch. (See Safety and Operation Manual)

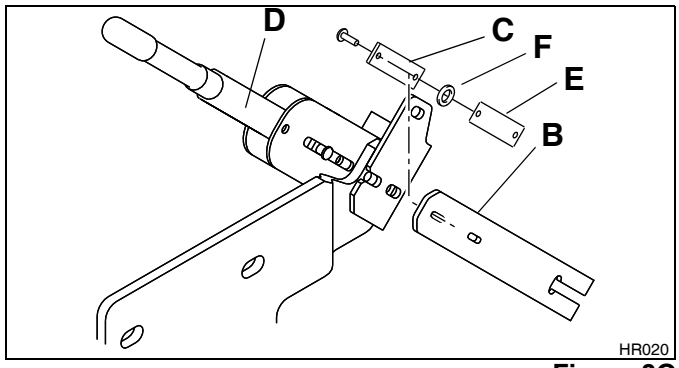


Figure 3G

3.7 NEUTRAL ADJUSTMENT

Important: The neutral adjustment on the drive pump is preset at the factory on all new mowers and replacement pumps. Further adjustment is required **only** if the pump has been disassembled for service or neutral lever bracket **(F)** has become loose.

To adjust neutral on pump:

1. Disconnect traction pedal linkage from pump. Remove switch mounting bracket from pump.
2. Place mower securely on jack stands so **All** wheels are raised off ground.
3. Check that tow valve **(H)** is completely closed.
4. Loosen screws **(G)** holding pump return arm bracket just enough so it can be moved.
5. Engage parking brake and set PTO switch to neutral.

   The neutral sensing switch must be closed in order to start the mower. At this point the switch may not yet be assembled to pump. To close switch so engine can be started, place it face down on metal frame.
6. Start engine and observe wheels. Rotate bracket **(F)** in slotted holes until wheels do not turn. Turn OFF engine and tighten bracket in place.
7. Connect traction pedal linkage, **Section 3.11**, and install and adjust switches, **Sections 3.8 and 3.9**.
8. Start engine and check operation of traction pedal. Wheels must not turn when pedal returns to Neutral.

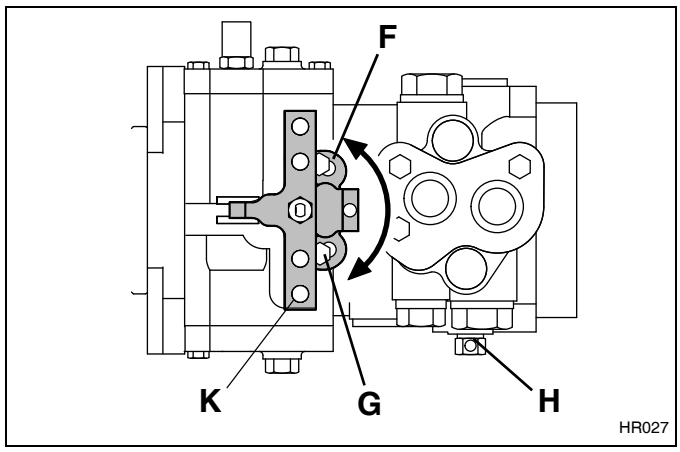


Figure 3H

3.8 NEUTRAL SENSING SWITCH

The neutral sensing switch is part of the operator backup system. It is designed to prevent the mower from starting unless the traction pedal is in Neutral. If this switch fails or is out of adjustment, the mower will not start.

1. Make sure drive pump and traction pedal linkage are adjusted to neutral. **Sections 3.7 and 3.11**.
2. Position switch so pointer **(A)** on activator plate is centered over sensing area on switch.
3. Adjust switch so gap between sensing surface on switch and end of pointer is between 1/16 - 1/8 in. (1.5 - 3 mm). Secure switch in this position.
4. After adjustment check operation of operator backup system.

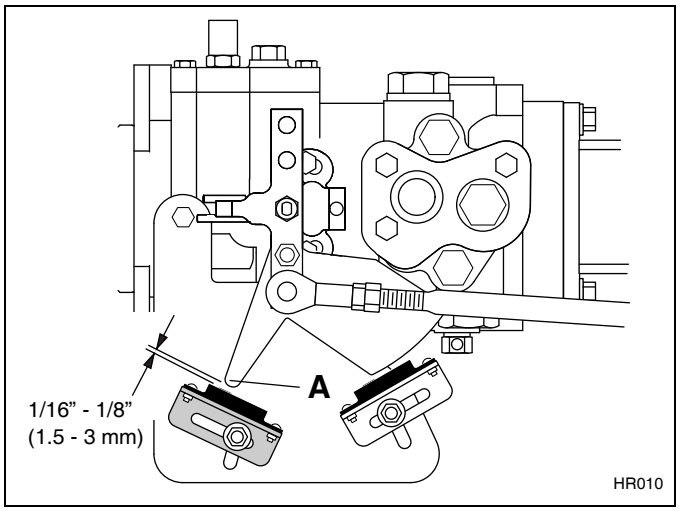


Figure 3I

3.9 FORWARD SENSING SWITCH

The forward sensing switch allows the mower to operate in four wheel drive only with the traction pedal in its forward position. When operating in reverse the switch opens and returns the mower to two wheel drive. If four wheel drive fails to operate, check adjustment and operation of sensing switch.

1. Make sure drive pump, traction pedal linkage, and neutral sensing switch are adjusted to neutral, **Sections 3.7, 3.11, and 3.8**.
2. Adjust switch so gap between sensing surface on switch and edge of activator plate is between 1/16 - 1/8 in. (1.5 - 3 mm).
3. Disconnect switch from wiring harness and connect a continuity meter across switch leads **(B)**. With traction pedal in neutral, slide switch back until it opens, then forward until it closes. Secure switch in this position.
4. With continuity meter still attached check adjustment by pressing traction pedal.

   Switch closed - traction pedal in neutral and during full forward range of pedal.

   Switch open - Full reverse range of pedal.
5. Connect switch to wiring harness and check operation of four wheel drive.

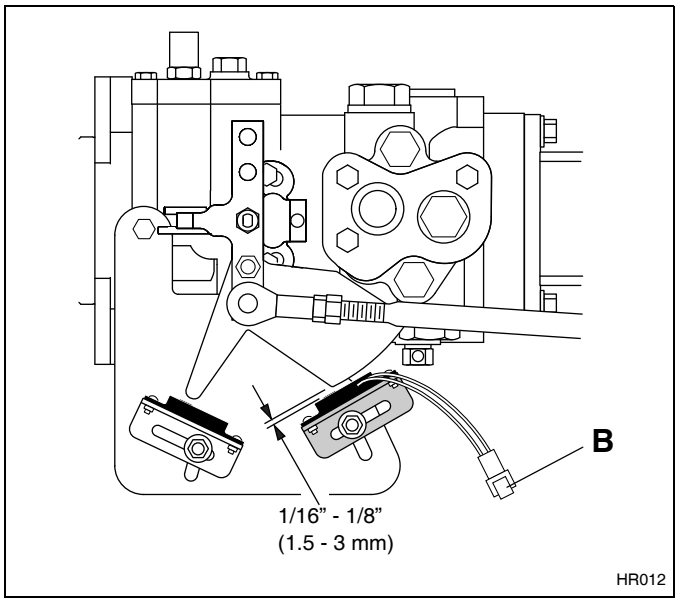


Figure 3J

3.10 LIFT LIMIT SWITCHES

The rotation of the cutting blades is controlled by limit switches positioned on the mower frame near the lift arms for each deck. When a deck is raised the switch opens and automatically disengages the cutting blades. As the deck is lowered, the switch closes and the blades engage. If a switch fails, the cutting blades will not engage when lowered.

To adjust limit switches:

1. Park mower on a level surface.
2. Start mower and raise or lower decks until the highest point on the top corner of the deck reaches the height shown in **Figure 3K**.
3. Shut OFF engine and remove key. Support decks using blocks. This will prevent them from accidently lowering while making adjustments.
4. Position switch so sensing area **(C)** on switch is centered over leading edge **(A)** of activator plate on lift arm.
5. Adjust gap between sensing area on switch and activator plate on lift arm to 1/16 - 1/8 in. (1.5 - 3 mm). To adjust gap for front lift arm use shims **(D)** or #10 flat washers **(B)** between switch and switch mount.

Check operation of limit switches. Blades must stop rotating as decks are raised above heights shown.

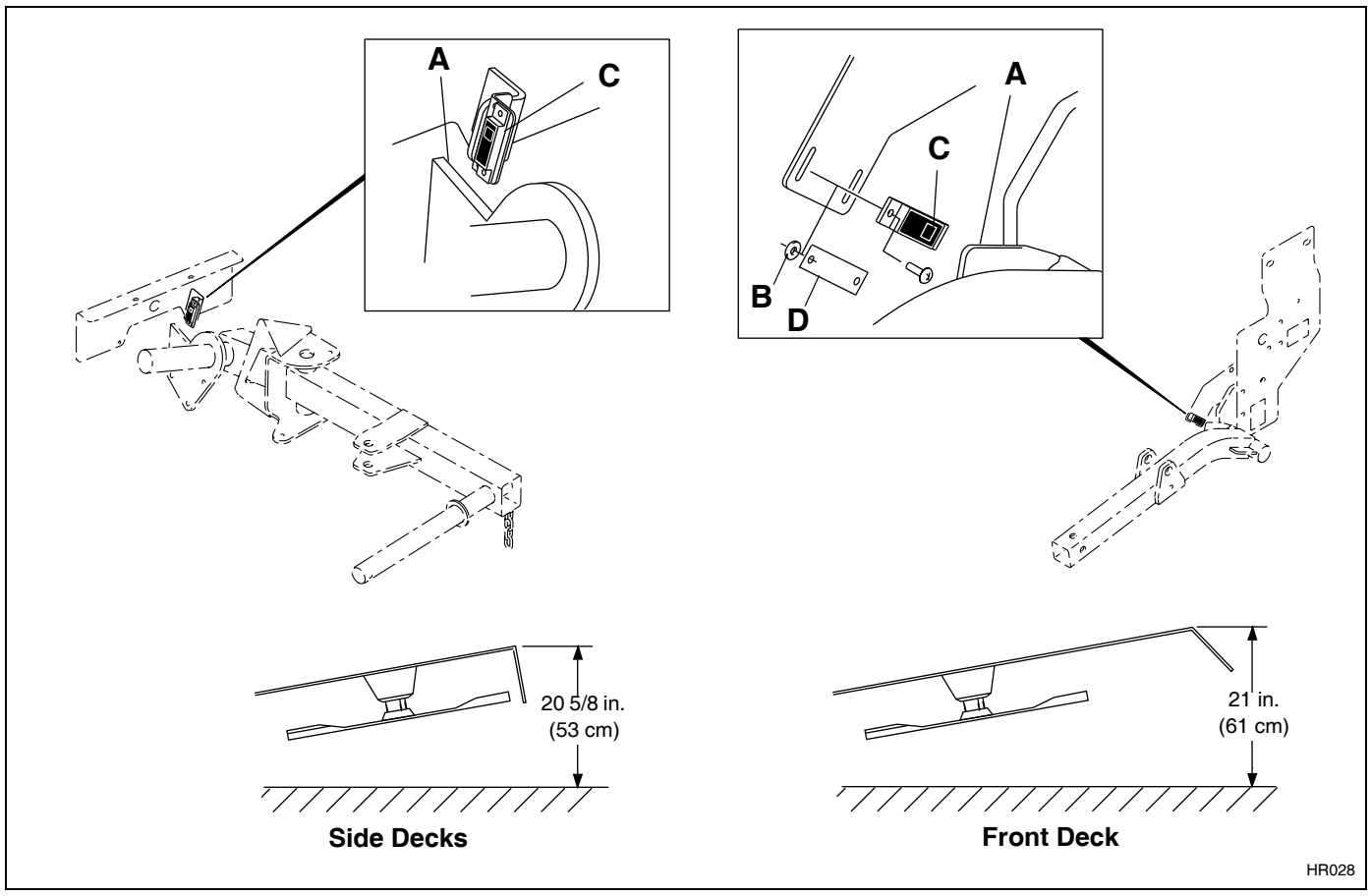


Figure 3K

3.11 TRACTION PEDAL

The traction pedal must be adjusted so the pump is at full stroke when the pedal is fully depressed in the forward position.

1. Make sure return arm **(K-Figure 3H)** on pump is adjusted to neutral, **Section 3.7**.
2. Push traction pedal forward **(I)** until it touches floor panel and hold in this position.
3. Adjust turn buckle **(J)** until you feel the return arm hit the internal stop in pump. Backoff rod 2-3 turns from this position. This ensures that the traction pedal bottoms out before the return arm.

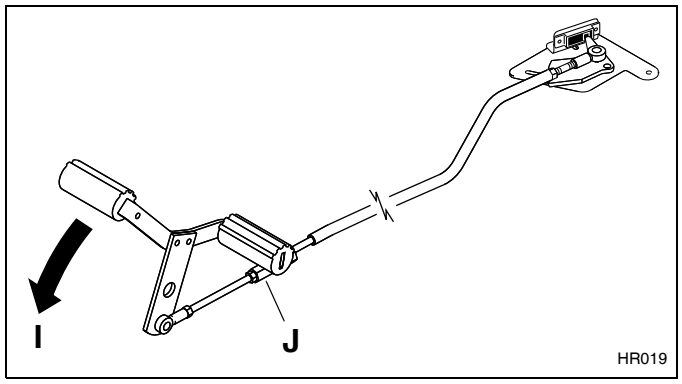


Figure 3L

3.12 STEERING TOE-IN

1. Turn wheels to straight ahead position.
2. Loosen jam nuts **(M)** on both ends of tie rod **(N)**.
3. Turn tie rod **(N)** to provide proper toe-in. Toe-in must not exceed **X** + 1/4 in. (6.3 mm). Tighten jam nuts **(M)**.

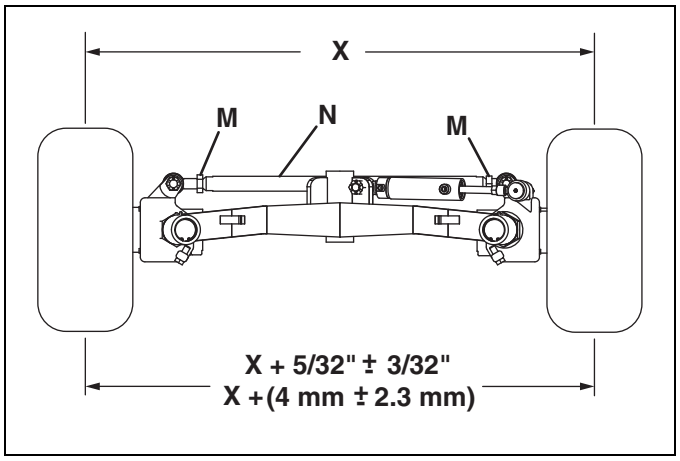


Figure 3M

3.13 STEERING STOP BOLTS

1. Steering toe-in must be set before adjusting stop bolts. If toe-in is changed, stop bolts must be re-adjusted.
2. Turn stop bolts **(P and Q)** out as far as possible without removing them.
3. Turn steering wheel to the right until right rear tire is at a 45° angle to steering axle. Thread stop bolt **(P)** in until bolt touches axle.
4. Turn steering wheel to the left until left rear tire is at a 45° angle to steering axle. Thread stop bolt **(Q)** in until bolt touches axle.

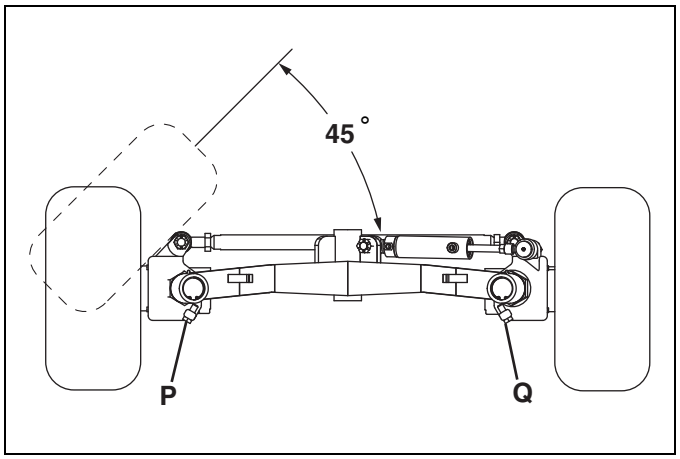


Figure 3N

3.14 TORQUE SPECIFICATION

NOTICE

All torque values included in these charts are approximate and are for reference only. Use of these torque values is at your sole risk. Jacobsen is not responsible for any loss, claim, or damage arising from the use of these charts.
Extreme caution should always be used when using any torque value.

Jacobsen uses Grade 5 Plated bolts as standard, unless otherwise noted. For tightening plated bolts, use the value given for lubricated.

AMERICAN NATIONAL STANDARD FASTENERS

SIZE	UNITS	GRADE 5		GRADE 8		SIZE	UNITS	GRADE 5		GRADE 8	
		Lubricated	Dry	Lubricated	Dry			Lubri-cated	Dry	Lubri-cated	Dry
#6-32	in-lb (Nm)	–	20 (2.3)	–	–	7/16-14	ft-lb (Nm)	37 (50.1)	50 (67.8)	53 (71.8)	70 (94.9)
#8-32	in-lb (Nm)	–	24 (2.7)	–	30 (3.4)	7/16-20	ft-lb (Nm)	42 (56.9)	55 (74.6)	59 (80.0)	78 (105)
#10-24	in-lb (Nm)	–	35 (4.0)	–	45 (5.1)	1/2-13	ft-lb (Nm)	57 (77.2)	75 (101)	80 (108)	107 (145)
#10-32	in-lb (Nm)	–	40 (4.5)	–	50 (5.7)	1/2-20	ft-lb (Nm)	64 (86.7)	85 (115)	90 (122)	120 (162)
#12-24	in-lb (Nm)	–	50 (5.7)	–	65 (7.3)	9/16-12	ft-lb (Nm)	82 (111)	109 (148)	115 (156)	154 (209)
1/4-20	in-lb (Nm)	75 (8.4)	100 (11.3)	107 (12.1)	143 (16.1)	9/16-18	ft-lb (Nm)	92 (124)	122 (165)	129 (174)	172 (233)
1/4-28	in-lb (Nm)	85 (9.6)	115 (13.0)	120 (13.5)	163 (18.4)	5/8-11	ft-lb (Nm)	113 (153)	151 (204)	159 (215)	211 (286)
5/16-18	in-lb (Nm)	157 (17.7)	210 (23.7)	220 (24.8)	305 (34.4)	5/8-18	ft-lb (Nm)	128 (173)	170 (230)	180 (244)	240 (325)
5/16-24	in-lb (Nm)	173 (19.5)	230 (26.0)	245 (27.6)	325 (36.7)	3/4-10	ft-lb (Nm)	200 (271)	266 (360)	282 (382)	376 (509)
3/8-16	ft-lb (Nm)	23 (31.1)	31 (42.0)	32 (43.3)	44 (59.6)	3/4-16	ft-lb (Nm)	223 (302)	298 404	315 (427)	420 (569)
3/8-24	ft-lb (Nm)	26 (35.2)	35 (47.4)	37 (50.1)	50 (67.8)	7/8-14	ft-lb (Nm)	355 (481)	473 (641)	500 (678)	668 (905)

METRIC FASTENERS

SIZE	UNITS	4.6		8.8		10.9		12.9		Non Critical Fasteners into Aluminum
		Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	
M4	Nm (in-lb)	–	–	–	–	–	–	3.83 (34)	5.11 (45)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lb)	1.80 (16)	2.40 (21)	4.63 (41)	6.18 (54)	6.63 (59)	8.84 (78)	7.75 (68)	10.3 (910	4.0 (35)
M6	Nm (in-lb)	3.05 (27)	4.07 (36)	7.87 (69)	10.5 (93)	11.3 (102)	15.0 (133)	13.2 (117)	17.6 (156)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lb)	7.41 (65)	9.98 (88)	19.1 (69)	25.5 (226)	27.3 (241)	36.5 (323)	32.0 (283)	42.6 (377)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lb)	14.7 (11)	19.6 (14)	37.8 (29)	50.5 (37)	54.1 (40)	72.2 (53)	63.3 (46)	84.4 (62)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lb)	25.6 (19)	34.1 (25)	66.0 (48)	88.0 (65)	94.5 (70)	125 (92)	110 (81)	147 (108)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lb)	40.8 (30)	54.3 (40)	105 (77)	140 (103)	150 (110)	200 (147)	175 (129)	234 (172)	94.9 (70)

4 MAINTENANCE

4.1 GENERAL

⚠ WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, disengage all drives, lower implements to the ground, engage parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch to prevent injuries

Make sure the mower is parked on a solid and level surface. Never work on a mower that is supported only by the jack. Always use jack stands.

1. Adjustment and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustments cannot be made, contact an Authorized Jacobsen Dealer.
2. Inspect the equipment on a regular basis, establish a maintenance schedule, and keep detailed records.
   a. Keep the equipment clean.
   b. Keep all moving parts properly adjusted and lubricated.
   c. Replace worn or damaged parts before operating the machine.
   d. Keep all fluids at their proper levels.
   e. Keep shields in place and all hardware securely fastened.
   f. Keep tires properly inflated.
3. Do not wear jewelry or loose fitting clothing when making adjustments or repairs.
4. Use the illustrations in the Parts List as reference for the disassembly and reassembly of components.
5. Recycle or dispose of all hazardous materials (batteries, fuel, lubricants, anti-freeze, etc.) according to local, state, or federal regulations.

4.2 INSPECTING BLADES

1. Every 50 hours of operation or whenever mower is removed from mower, carefully examine the blades to make sure they are in good operating condition. Blades showing any bends **(G)**, grooves **(H)** or cracks (**J)** must be replaced.

⚠ CAUTION

Use care when checking blades to avoid pinching hands and fingers between blade ends.

⚠ WARNING

Never attempt to straighten, weld, or repair a damaged blade. Always replace a damaged blade.

2. Any of the above conditions can cause a piece of the blade to break away and be hurled from the mower, causing very serious injury to bystanders or property damage.
3. A bent blade could have a microscopic crack (G) that can grow and allow a piece of the blade to break. Bent blades will also create vibration and other stress on the machinery.
4. Dust or sand particles can wear a dangerous groove in the blade (H) between the air vanes and the flat portion of the blade that will rapidly grow and produce a crack (J), permitting a piece of the vane to break off.

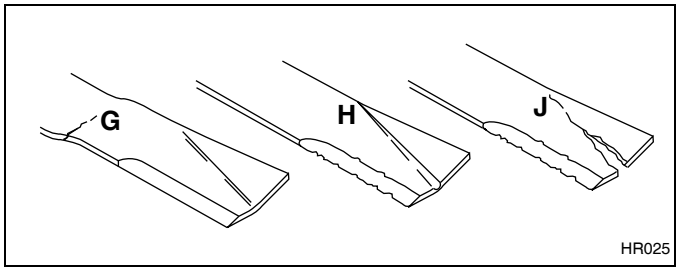


Figure 4A

4.3 SHARPENING BLADES

1. Place a wooden block between the blade and mower housing to stop the blade from moving. To remove blade, turn screw holding blade counterclockwise.

⚠ WARNING

The mower blades can develop sharp edges. Use caution whenever servicing and handling.

2. When dressing or sharpening the blade, do not follow the original pattern of grind as shown in **(A)**. Grind new cutting edges at an angle as shown in **(B)**.

   If the maximum total loss of the blade reaches 1/2 in., (13 mm), do not sharpen further, replace blade.

⚠ WARNING

Resharpening the blade beyond the allowable 1/2 in., (13 mm) may allow blade tip break off and be thrown from the mower. Such an incident can cause very serious injury to bystanders and/or property damage.

3. Make sure an equal amount of material is removed from both sides of blade to prevent having an unbalanced blade. An unbalanced blade will cause excessive vibration and may damage the mower.
4. Use a blade balancer to check the blade after sharpening.
5. Attach blade to mower. Install blades so cutting edges **(C)** face the direction of rotation as shown in **Figure 4C**. Beveled cutting edge of blade must face in toward deck housing.

   Torque center mounting screw holding blade to 75 to 90 ft. lb. (100 to 120 Nm).

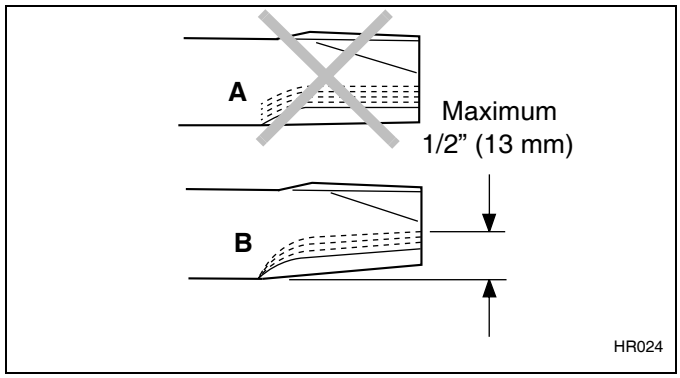


Figure 4B

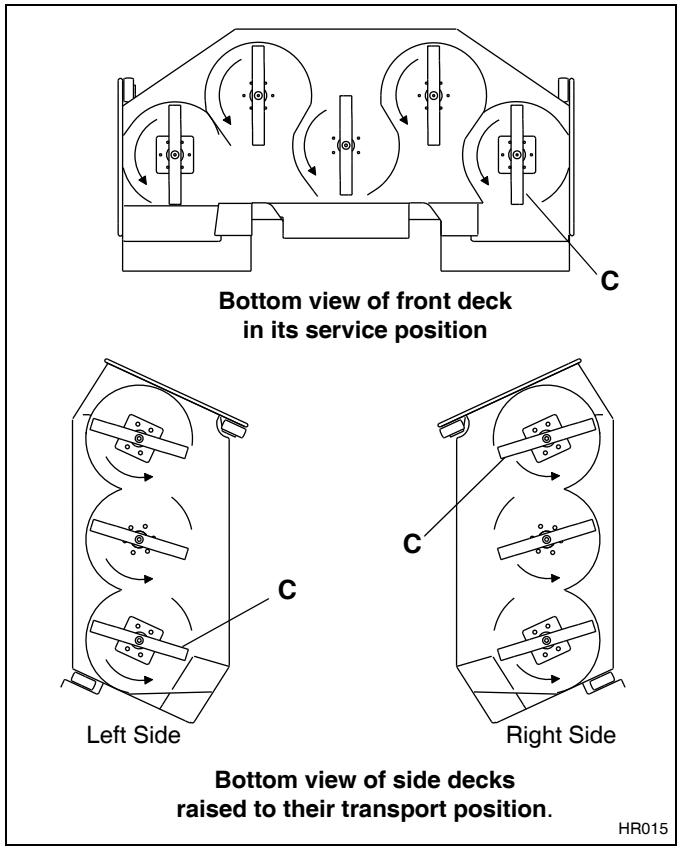


Figure 4C

4.4 ENGINE

IMPORTANT: ***A separate Engine Manual, prepared by the engine manufacturer, is supplied with this mower. Read the engine manual carefully until you are familiar with the operation and maintenance of the engine. Proper attention to the engine manufacturer's directions will assure maximum service life of the engine. To order replacement engine manuals contact the engine manufacturer.***

The proper break-in of a new engine can make a considerable difference to the performance and life of the engine.

During the break-in period, Jacobsen recommends the following:

1. During the first 50 hours of operation, a new engine should be allowed to reach an operating temperature of at least 140°F (60°C) prior to operation at full load.
2. Check the engine oil level twice daily during the first 50 hours of operation. Higher than normal oil consumption is not uncommon during the initial break-in period.
3. Change engine oil and oil filter element after first 50 hours of operation.
4. Check and adjust fan and alternator belts.
5. Refer to **Section 4.23** and Engine Manual for specific maintenance intervals and procedures.

If the injection pump, injectors, or the fuel system require service, contact an authorized Jacobsen Dealer.

Note: *The mower is designed to operate and cut most efficiently at the preset governor setting. Do not change the engine governor settings or overspeed the engine.*

4.5 ENGINE OIL

Check the engine oil at the start of each day, before starting the engine. If the oil level is low, remove oil filler cap and add oil as required up to MAX mark on dipstick.

Perform initial oil change after first 25 hours of operation and every 250 hours thereafter. See Engine Manual.

Use engine oil with API classification CD-II, CE, CF-4. See Engine Manual for complete specifications.

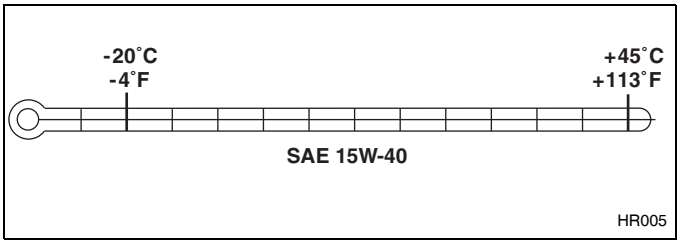


Figure 4D

4.6 MUFFLER AND EXHAUST

⚠ WARNING

Exhaust fumes contain carbon monoxide that is toxic and can be fatal when inhaled.

NEVER operate an engine without proper ventilation.

To protect from carbon monoxide poisoning, inspect the complete exhaust system regularly and always replace a defective muffler. If you notice a change in the color or sound of the exhaust, stop the engine immediately. Identify the problem, and have the system repaired.

Torque all exhaust manifold hardware evenly. Tighten or replace exhaust clamps.

4.7 AIR FILTER

Check the service indicator daily. Replace air cleaner element immediately when red band becomes visible **(A)**

Do not remove the element for inspection or cleaning. Unnecessary removal of the filter increases the risk of injecting dust and other impurities into the engine.

When service is required, first clean the outside of the filter housing, then remove the old element as gently as possible and discard.

1. Carefully clean the inside of the filter housing without allowing dust into the air intake.
2. Inspect the new element. Do not use a damaged element and never use an incorrect element.
3. Assemble the new element and make sure it seats properly. Reset the indicator by depressing button **(B)**.
4. Reassemble cap making sure it seals completely around the filter housing. Dust evacuator **(C)** must be facing down.
5. Check all hoses and air ducts. Tighten hose clamps.

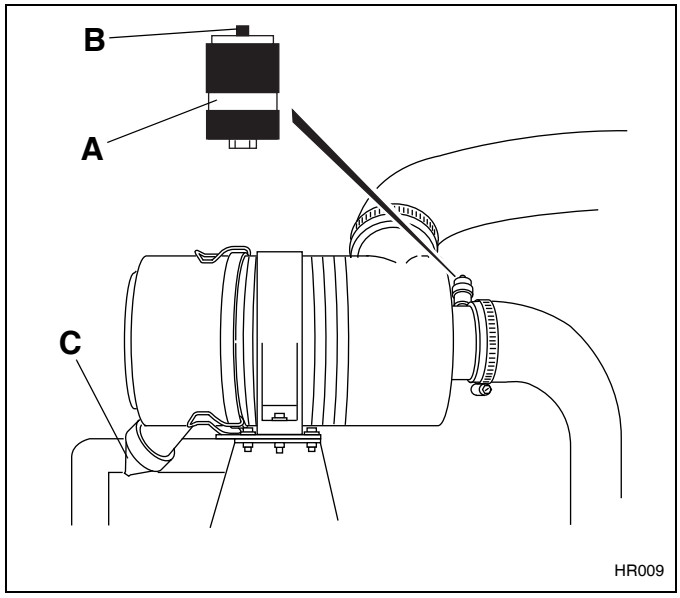


Figure 4E

4.8 FUEL

Handle fuel with care - it is highly flammable. Use an approved container, the spout must fit inside the fuel filler neck. Avoid using cans and funnels to transfer fuel.

⚠ WARNING

Never remove the fuel cap from the fuel tank, or add fuel, when the engine is running or while the engine is hot.

Do not smoke when handling fuel. Never fill or drain the fuel tank indoors.

Use4 care to avoid spilling fuel. If fuel is spilled, clean it up immediately.

Never handle or store fuel containers near an open flame or any device that may create sparks and ignite the fuel or fuel vapors.

Be sure to reinstall and tighten fuel cap securely.

- Fill the fuel tank to within 1 in. (25 mm) below the filler neck.
- Use clean, fresh, #2 Diesel fuel. Minimum Cetane Rating 45. Refer to Engine Manual for additional information.
- Replace fuel lines and clamps at the first sign of damage.
- Store fuel according to local, state, or federal ordinances and recommendations from your fuel supplier.
- Never overfill or allow the tank to become empty.

Read Engine Owner's Manual for additional fueling information.

4.9 FUEL SYSTEM

Refer to Section 4.23 for specific maintenance intervals.

See Engine Manual for detailed procedures.

Before replacing any filter, thoroughly clean the filter housing and the area around the filter. Dirt must not be allowed to enter into fuel system.

Bleed the fuel system after the fuel filter and lines have been removed, or the fuel tank has become empty.

To change fuel filter:

1. Close fuel valve on tank, then remove and discard the existing filter.
2. Apply a light coat of oil to the gasket and hand tighten new filter.
3. Fill fuel tank. Open fuel valve on tank and bleed the filter. See Engine Manual. Clean any spilled fuel immediately.

4.10 BATTERY

Make absolutely certain the ignition switch is “OFF” and the key has been removed before servicing the battery.

⚠ CAUTION

Always use insulated tools, wear protective glasses or goggles, and protective clothing when working with batteries. You must read and obey all battery manufacturer’s instructions

Tighten cables securely to battery terminals and apply a light coat of silicone dielectric grease to terminals and cable ends to prevent corrosion. Keep vent caps and terminal covers in place

Keep the cable ends, battery, and battery posts clean.

Verify battery polarity before connecting or disconnecting the battery cables.

1. When installing the battery, always assemble the RED, positive (+) battery cable first and the ground, BLACK, negative (-) cable last.
2. When removing the battery, always remove the ground, BLACK, negative (-) cable first and the RED, positive (+) cable last.
3. Make sure battery is properly installed and secured to the battery tray.

⚠ WARNING

Battery posts, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. **Wash your hands after handling.**

4.11 JUMP STARTING

Before attempting to “jump start” the mower, check the condition of the discharged battery. **Section 4.10**

⚠ WARNING

Batteries generate explosive hydrogen gas. To reduce the chance of an explosion, avoid creating sparks near battery. Always connect the negative jumper cable to the frame of the mower with the discharged battery, away from the battery.

When connecting jumper cables:

1. Stop the engine on vehicle with good battery.
2. Connect RED jumper cable to the positive (+) terminal on the good battery and to the positive (+) terminal on the “discharged” battery.
3. Connect the BLACK jumper cable from the negative (-) terminal on the good battery to the **frame** of mower with discharged battery.

After cables have been connected, start the engine on the vehicle with the good battery then start the mower.

4.12 CHARGING BATTERY

⚠ WARNING

Charge battery in a well ventilated area. Batteries generate explosive gases. To prevent an explosion, keep any device that may create sparks or flames away from the battery.

To prevent injury, stand away from battery when the charger is turned on. A damaged battery could explode.

1. Refer to **Section 4.10**. Read the Battery and Charger's manual for specific instructions.
2. Whenever possible, remove the battery from the mower before charging. If battery is not sealed, check that the electrolyte covers the plates in all the cells.
3. Make sure the charger is "OFF", then connect the charger to the battery terminals as specified in the charger's manual.
4. Always turn the charger "OFF" before disconnecting charger from the battery terminals.

4.13 HYDRAULIC HOSES

⚠ WARNING

To prevent serious injury from hot, high pressure oil, never use your hands to check for oil leaks, use paper or cardboard.

Hydraulic fluid escaping under pressure can have sufficient force to penetrate skin. If fluid is injected into the skin it must be surgically removed within a few hours by a doctor familiar with this form of injury or gangrene may result.

1. Always lower implements to ground, disengage all drives, engage parking brake, stop engine, and remove key before inspecting or disconnecting hydraulic lines or hoses.
2. Check visible hoses and tubes daily. Look for wet hoses or oil spots. Replace worn or damaged hoses and tubes before operating the machine.
3. The replacement tube or hoses must be routed in the same path as the existing hose. Do not move clamps, brackets, and ties to a new location.
4. Thoroughly inspect all tubes, hoses, and connections every 300 hours.

   IMPORTANT: The hydraulic system can be permanently damaged if the oil becomes contaminated. Before disconnecting any hydraulic component, clean the area around the fittings and the hose ends to keep impurities out of the system.

   a. Before disconnecting any hydraulic component, tag or mark the location of each hose, then clean the area around the fittings.

   b. As you disconnect the component, be prepared to assemble plugs or caps to the hose ends and open ports. This will keep impurities out of the hydraulic system and also prevent oil spills.

   c. Make sure "O" rings are clean and hose fittings are properly seated before tightening.

   d. Keep the hose from twisting. Twisted hoses can cause couplers to loosen as the hose flexes during operation resulting in oil leaks.

   e. Kinked or twisted hoses can restrict the oil flow causing the system to malfunction and the oil to overheat and also lead to hose failure.

4.14 HYDRAULIC OIL

Refer to **Section 4.24** for specific maintenance intervals.

Drain and replace the hydraulic oil if you notice the presence of water or foam in the oil, a rancid odor (indicating excessive heat), or after a major component failure.

Always replace both hydraulic filters when oil filter light stays on or when changing oil.

To change hydraulic oil:

1. Clean the area around the oil cap to prevent impurities from entering and contaminating the system.
2. Remove drain plug from bottom of tank.
3. After oil has drained install drain plug and fill with Jacobsen Hydraulic Oil.
4. Purge air from system.
   a. Operate all mower functions for about 5 minutes to purge air out of the system and stabilize the oil level. During this time, the oil level alarm may sound.
   b. Once the level has stabilized and the air is purged, fill the tank to the full mark on dipstick. Start engine and check that oil alarm remains off.

4.15 HYDRAULIC FILTERS

The hydraulic system is protected by two 10 micron filters, a charge filter **(B),** and return line filter **(A)**. Flow though the filters is monitored during operation. When pressure drop across the filters is too high the hydraulic oil filter warning light will come on. To ensure continued protection to the hydraulic system, replace filters as soon as possible if light continues to remain on even after hydraulic fluid has warmed up.

Note: *The warning light will normally come on immediately after starting mower and remain on until oil has warmed to operating temperature. Wait until oil has warmed up and light goes out before operating mower.*

To replace hydraulic filters:

Replace filters once a year when changing hydraulic fluid, or when filter warning light on instrument panel remains on.

The return line filter is mounted to the left side of the oil cooler. The charge filter is mounted to the lower part of the mower frame behind the left side lift arm.

1. Remove the old filters.

   Note: *Some hydraulic fluid will drain when removing the lower charge filter. Place a drip pan under filter before removing.*

2. Install new filters. Hand tighten only.
3. Operate engine at idle speed with hydraulic system in neutral for five minutes. The oil level alarm may sound during this time.
4. Check hydraulic oil level in reservoir and fill to full mark on dipstick.

4.16 RADIATOR & OIL COOLER

⚠ WARNING

To prevent serious bodily injury from hot coolant or steam blow-out, never attempt to remove the radiator cap while the engine is running. Stop the engine and wait until it is cool. Even then, use extreme care when removing the cap.

⚠ CAUTION

Do not pour cold water into a hot radiator. Do not operate engine without a proper coolant mixture. Install cap and tighten securely.

Check coolant level daily. Radiator should be full and recovery bottle should be up to the **cold** mark.

If you have to add coolant more than once a month, or add more than one quart at a time, have a Jacobsen Dealer check the cooling system.

Drain and refill annually. Remove the radiator cap, open the engine block drain and the radiator drain. Empty and clean the recovery bottle.

Mix clean water with ethylene glycol based anti-freeze for the coldest ambient temperature. Read and follow the instructions on the anti-freeze container and engine manual.

Keep screen, oil cooler, and radiator air passages clean. Use compressed air (30 psi (206 kPa) maximum) to clean the fins.

Front Screen

Inspect front screen **(B)** daily and clean as required to remove grass clippings, leaves and other debris that may restrict air flow through oil cooler and radiator.

To remove screen, remove end cap **(A)** from left side of oil cooler. Slide screen out from side and blow out from back side using compressed air.

Oil Cooler and Radiator

Inspect oil cooler and radiator daily and clean as required to maintain good air flow.

1. Remove screen **(B)** from front of oil cooler.
2. Unfasten knobs **(C)** located on top of oil cooler and remove plastic shield from front of oil cooler.
3. Release prop rod **(D)** at bottom of cooler and position hydraulic line to the front of it so hose can move freely. Swing cooler up and away from radiator as shown **(E)**. Insert prop rod into hole in frame to hold oil cooler in its service position.
4. Use a blow gun to clean the radiator and oil cooler fins.
5. After cleaning, swing cooler back in place in front of radiator. Secure prop rod **(D)** down so it holds hydraulic line running behind it in place.
6. Replace front screen and shields, and install knobs on top of oil cooler to secure assembly in place.

HR022

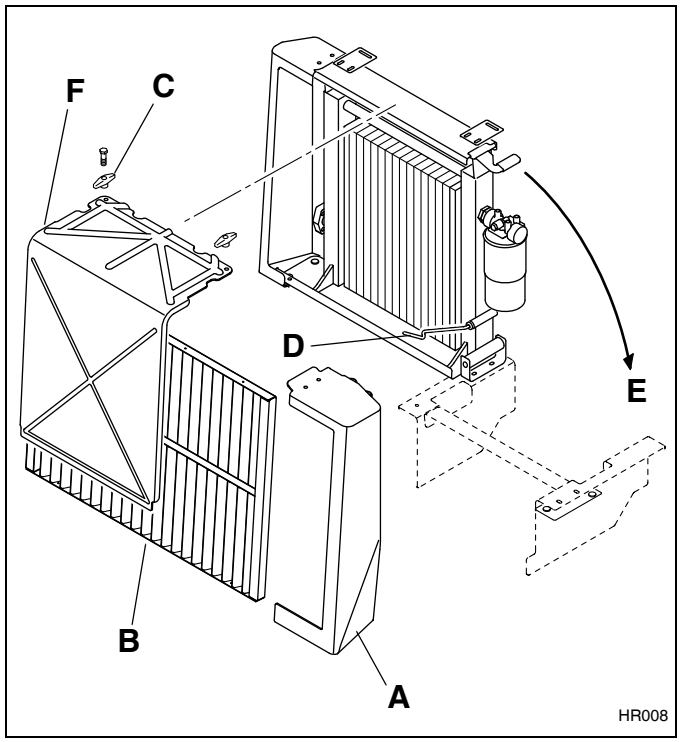


Figure 4F

4.17 CARE AND CLEANING

Wash the mower and implements after each use. Keep the equipment clean.

Note: Do *not wash any portion of the equipment while it is hot. Do not use high pressure spray or steam. Use cold water and automotive cleaners.*

1. Use compressed air to clean engine and radiator fins. A special blow gun is available through your Jacobsen Dealer.
2. Use only fresh water for cleaning your equipment.

Note: *Use of salt water or affluent water has been known to encourage rust and corrosion of metel parts resulting in premature deterioration or failure. Damage of this nature is not covered by the factory warranty.*

3. Do not spray water directly at the instrument panel, ignition switch, controller, or any other electrical components, or at bearing housings and seals.
4. Clean all plastic or rubber trim with a mild soap solution or use commercially available vinyl/rubber cleaners.

Repair damaged metal surfaces and use Jacobsen touch-up paint. Wax the equipment for maximum paint protection.

⚠ CAUTION

Clean grass and debris from cutting units, drives, muffler, and engine to prevent fires.

⚠ WARNING

NEVER use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades are extremely sharp and can cause serious injuries.

4.18 ELECTRICAL SYSTEM

⚠ CAUTION

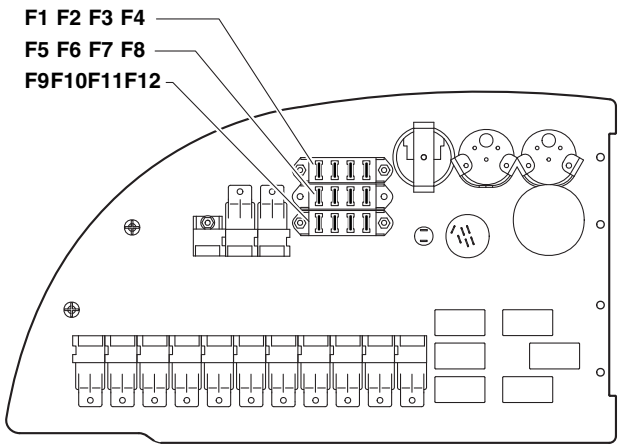
Always turn the igniton switch OFF and remove the negative battery cable (BLACK) before inspecting or working on the electrical system.

General precautions that can be taken to reduce electrical problems are listed below.

1. Make certain all terminals and connections are clean and properly secured.
2. Check the operator backup system, fuses, and circuit breakers regularly.

   If the operator backup system does not function properly, and the problem cannot be corrected, contact an authorized Jacobsen Dealer.
3. Keep the wire harness and all individual wires away from moving parts to prevent damage.
4. Make sure the seat switch harness is connected to the main wire harness.
5. Check the battery and battery charging circuit.
6. Do not wash or pressure spray around electrical connections and components.

Circuits are protected by a circuit breaker (located above batteries), plus fuses and relays mounted under the instrument panel (See **Figure 4G** and table of next page).



FUSES

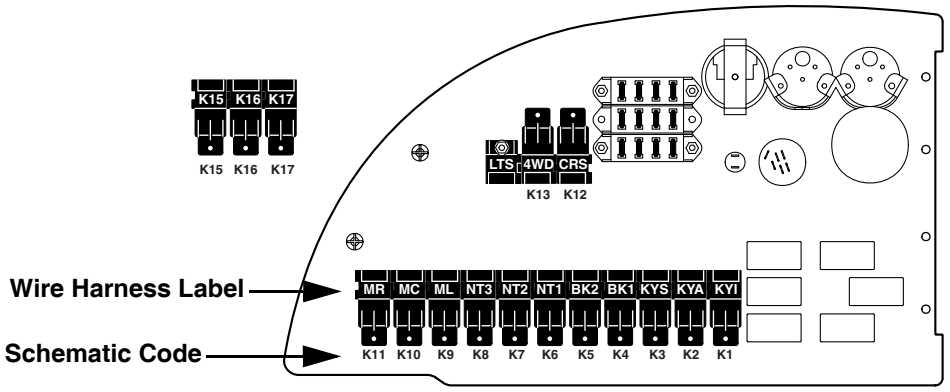
F1	5A	Spare
F2	5A	Spare
F3	15A	Spare
F4	15A	Spare
F5	5A	Ignition
F6	5A	Gauges
F7	5A	Fuel solenoid, Glow Plugs
F8	15A	Seat air system
F9	5A	Cruise Control
F10	5A	4-WD Solenoid
F11	5A	Deck Limit Switches
F12	15A	Deck Valves

HR006

Figure 4G

The table on the next page identifies the location and basic functions of the electrical relays located under the control panel. For more detailed information refer to the electrical schematic in this manual.

Always check Interlock System after servicing the electrical system!


K15 K16 K17
K15 K16 K17
LTS 4WD CRS
K13 K12
Wire Harness Label
Schematic Code
MR MC ML NT3 NT2 NT1 BK2 BK1 KYS KYA KYI
K11 K10 K9 K8 K7 K6 K5 K4 K3 K2 K1

Relay	Description	Function
KYA / K2	Key Switch “A”	Holds fuel stop solenoid valve open when ignition switch is in the RUN position and operator is seated. Activates glow plug timer if engine isn’t running.
KYI / K1	Key Switch “I”	Opens fuel stop solenoid valve when ignition switch is in the START position, power take-off switch is OFF, parking brake and neutral switches are closed.
KYS / K3	Key Switch “S”	Cranks starter motor when ignition switch is in the START position, power take-off switch is OFF, parking brake and neutral switches are closed.
BK1 / K4	Brake -Start	Part of starting circuit. Relay closes when parking brake is engaged.
BK2 / K5	Brake-Run	Disconnects power to cruise control relay (CRS) with parking brake engaged. Disconnects power to the fuel valve when the operator leaves seat with parking brake disengaged.
NT1 / K6	Neutral-Start	Part of starting circuit. Relay closes when traction pedal is in Neutral.
NT2 / K7	Neutral-Run	Disconnects power to the fuel stop solenoid valve when operator leaves seat with neutral switch still open (traction pedal pressed).
NT3 / K8	Neutral-Cruise	Disconnects power to cruise control when neutral switch is closed (traction pedal in Neutral).
ML / K9	Mow -Left Deck	Energizes solenoid to left side deck valve when deck is lowered and power take-off switch is ON.
MC / K10	Mow-Center Deck	Energizes solenoid to front deck valve when deck is lowered and power take-off switch is ON.
MR / K11	Mow-RIght Deck	Energizes solenoid to right side deck valve when deck is lowered and power take-off switch is ON.
CRS / K12	Cruise Control	Activates cruise control when cruise control switch is closed, traction pedal is pressed and parking brake is disengaged.
4WD / K13	Four Wheel Drive	Energizes solenoid to four wheel drive valve when four wheel drive switch on instrument panel and forward sensing switch on traction pump are closed.
LTS	Lights	Included with light harness kit 5003564. Controls operation of lights.
K15	Run Circuit Cutout	Disables run circuit when keyswitch is turned to START position.
K16	Auxilliary	Provides power to ignition circuit with keyswitch in RUN position. Disables ignition circuit in START position.
K17	Ignition	Provides power to gauges, mow circuit, 4WD circuit and seat switch circuit.

4.19 TIRES

⚠ CAUTION

Unless you have the proper training tools and experience, DO NOT attempt to mount a tire on a rim. Improper mounting can produce an explosion which may result in serious injury.

1. Keep tires properly inflated to prolong tire life. Check inflation pressure while the tires are cool. Inspect tread wear.
2. Check pressure yearly. Use an accurate, low pressure tire gauge.
3. Keep tires inflated to proper pressure

   Mower: 20-22 psi (138 -152kPa)
   Decks: 20-25 psi (138 -173 kPa)

4.20 WHEEL MOUNTING PROCEDURE

Mower Wheels

⚠ WARNING

Make sure the mower is parked on a solid and level surface. Never work on a mower that is supported only by the jack. Always use jack stands.

If only the front or rear of the mower is raised, place chocks in front of and behind the wheels that are not raised.

1. Remove dirt, grease, and oil from stud thread. Do not lubricate threads.
2. Position wheel on hub and inspect to insure full contact between mounting surface of wheel and hub or brake drum.
3. Finger tighten all hardware, then torque hardware in crisis-cross order. Always tighten nuts in the top position.

NOTE: *Check and torque lug bolts daily for the first 100 hours of operation.*

4. After recieving new unit, or if tires were removed, check and torque lug bolts daily until torque is maintained, 65-75 ft.lbs. (88-102 Nm).

Caster Wheels

To extend bearing life check and adjust caster and gauge wheels every year. Lubricate bearings every 100 hours using NLGI Grade 2 grease.

1. Raise deck so wheels are off ground and can be rotated freely by hand.
2. Check wheels for end play **(I)**. Wheels should rotate freely with zero end play.
3. To eliminate end play, tighten inner nut **(G)** until wheel just begins to bind then loosen it 1/4 turn. Lock inner nut in position using outer nut **(H)**. Do not allow inner nut to rotate while tightening outer nut.
4. Repeat step 2 and check for end play.

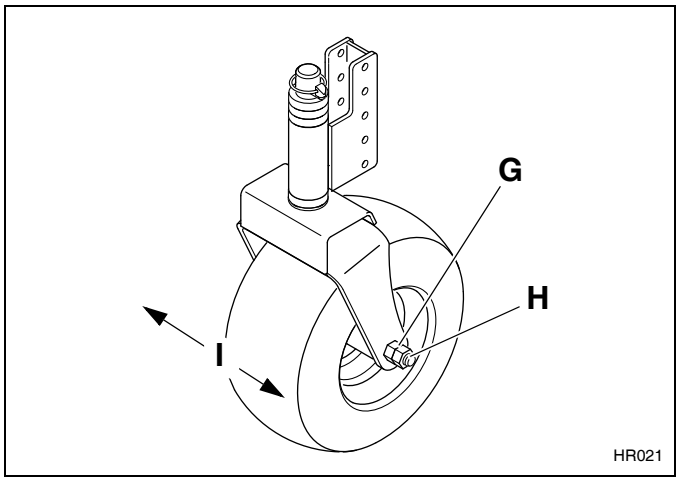


Figure 4H

4.21 ROLLOVER PROTECTION STRUCTURE (ROPS)

A Rollover Protection System (ROPS) designed for this mower is available as an optional accessory. If your mower is equipped with this device, inspect it periodically and follow operating procedures described in Safety and Operation Manual

⚠ CAUTION

Do not loosen or remove bolts, do not weld, drill, modify, bend, or straighten a damaged structure.

1. The seat, the seat belt, mounting hardware, and any accessories within the ROPS, should be inspected regularly, and all damaged parts replaced immediately.
2. Once the ROPS has been subjected to any form of impact it should be replaced.
3. Check and retorque all hardware. All replacement components used for the ROPS must be as specified in the Jacobsen Parts List.

4.22 STORAGE

General

1. Wash the mower thoroughly and lubricate. Repair and paint damaged or exposed metal.
2. Inspect the mower, tighten all hardware, replace worn or damaged components.
3. Drain and refill radiator.
4. Clean the tires thoroughly and store the mower so the load is off the tires. If mower is not on jack stands, check tires at regular intervals and reinflate as necessary.
5. Keep the machine and all its accessories clean, dry and protected from the elements during storage. Never store equipment near an open flame or spark which could ignite fuel or fuel vapors.

Battery

1. Remove, clean, and store battery in upright position in a cool, dry place.
2. Check and recharge battery every 60 to 90 days while in storage.
3. Store batteries in a cool, dry place. To reduce the self discharge rate, room temperature should not be above 80°F (27°C) or fall below 20°F (-7°C) to prevent electrolyte from freezing.

Engine

1. While the engine is warm, remove drain plug, drain the oil from the crankcase, and change oil filter. Install drain plug and refill with fresh oil. Torque drain plug to 22 ft. lb. (30 Nm).
2. Clean exterior of engine. Paint exposed metal or apply a light coat of rust preventative oil.
3. Add a fuel conditioner or biocide to prevent gelling or bacterial growth in fuel. See your local fuel supplier.

Cutting Units

1. Wash the cutting units thoroughly, then repair and paint any damaged or exposed metal.
2. Lubricate all fittings and friction points.
3. Apply a light coat of rust preventative oil to the sharpened edges of the blades.

After Storage

1. Check and reinstall battery.
2. Check or service fuel filter and air cleaner.
3. Check the radiator coolant level.
4. Check oil level in the engine crankcase and hydraulic system.
5. Fill the fuel tank with fresh fuel. Bleed the fuel system.
6. Make certain that the tires are properly inflated.
7. Remove all oil from the deck blades. Readjust cutting height.
8. Start and operate the engine at 1/2 throttle. Allow enough time for the engine to become properly warmed and lubricated.

⚠ WARNING

Never operate the engine without proper ventilation. Exhaust fumes can be fatal when inhaled.

4.23 MAINTENANCE CHART

⚠ WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, disengage all drives, lower implements to the ground, engage parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch to prevent injuries.

For smooth operation of pivot points and other friction points, apply several drops of SAE 30 oil every 50 hours or as required.

Remove wheels and repack bearings once a year.

Recommended Service and Lubrication Intervals

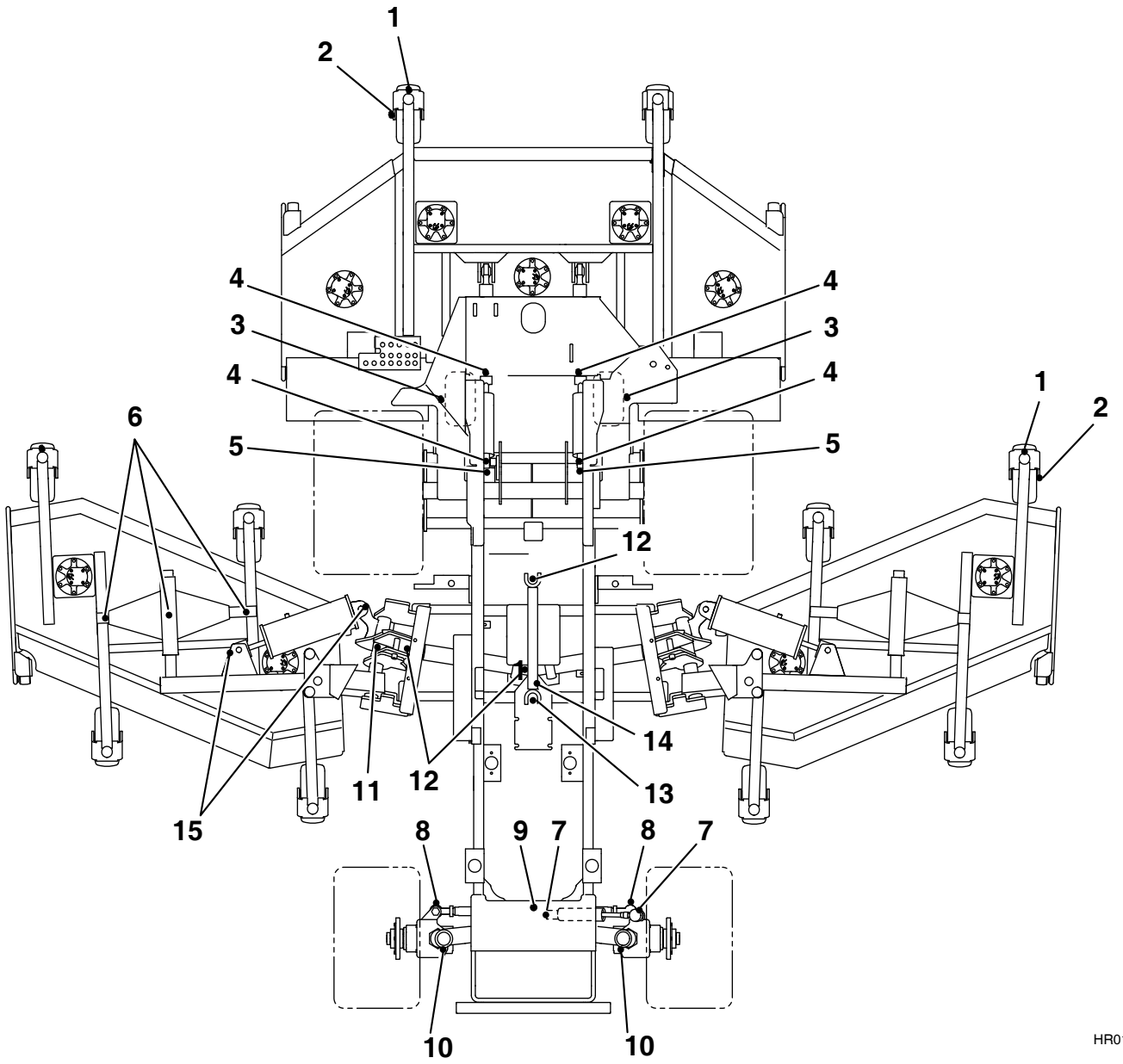
	Daily Before Starting	Every 25 Hours	Every 50 Hours	Every 100 Hours	Every 250 Hours	Every Year	See Section	Lubricant Type
Air Cleaner Indicator	I						4.7	
Air Cleaner Element	R-AR					R	4.7	
Battery				I-C		I-C	4.10	
Caster Wheel Bearings		A*		L		I-A	4.20	I
Engine Fan Belt		I*		I-A			**	
Engine Oil	I-A	R*			R		4.5	III
Engine Oil Filter		R*			R		4.5	
Fuel Filter						R	4.9	
Drain Water from Fuel Filter				C			**	
Grease Fittings - F1			L				4.24	II
Grease Fittings - F2				L			4.24	II
Hydraulic Fluid	I-A					R	4.14	IV
Hydraulic Fluid FIlters	R-AR					R	4.15	
Oil Cooler	I-C***						4.16	
Parking Brake			I-A*		A			
Radiator Screen	I-C						4.16	
Radiator Coolant	I-A					R	4.16	
Steering Assist Brakes			I-A*		A			
Tires	I****					I-A	4.19	

A - Add or Adjust C - Clean I - Inspect L- Lubricate R - Replace AR - As Required

* Indicates initial service for new machines
** See Engine Manual
*** Clean as Required
**** Check lug bolt torque daily for first 100 hours of operation

I Pack bearings with NLGI Grade 2 (Service Class GB)
II Manual grease gun with NLGI Grade 2 (Service Class LB)
III Engine Oil - See Section 4.5
IV Jacobsen Hydraulic Oil - VG ISO 68

4.24 LUBRICATION CHART



Grease Fitting Locations

	F1 - 50 Hours (Every Week)	Qty
1	Caster Spindles	(10)
2	Caster Wheel Axles	(10)
3	Gauge Wheel Axles	(2)
4	Lift Cylinder - Front Deck	(4)
5	Lift Arm - Front Deck	(2)
6	Side Deck Pivots	(6)
7	Steering Cylinder	(2)
8	Tie Rod	(2)
9	Axle Pivot	(1)
10	Wheel Pivot	(2)
11	Lift Arm - Side Deck	(2)
12	Lift Cylinder - Side Deck	(4)

	F2 - 150 Hours	Qty
13	Drive Shaft U-Joint	(2)
14	Drive Shaft Slip Joint	(1)
15	Return Canister Pivot	(6)

5 TROUBLESHOOTING

5.1 GENERAL

The troubleshooting chart below lists basic problems that may occur during start-up and operation. For more detailed information regarding the hydraulic and electrical systems contact your area Jacobsen Dealer.

Symptoms	Possible Causes	Action
Engine will not start.	1. Parking brake disengaged or power take-off switch ON.	1. Check Interlock System and start-up procedure.
	2. Glow plug has not timed out.	2. Reset ignition switch and allow glow plug to time out before cranking engine.
	3. Battery low on charge or defective.	3. Inspect condition of battery and battery connections.
	4. Fuel tank empty or dirty.	4. Fill with fresh fuel. Change fuel filter. Bleed fuel lines.
	5. Fuse blown.	5. Replace fuse.
	6. Relay(s) defective.	6. Test and replace relay.
	7. Traction pedal not in Neutral.	7. Check position of pedal. Adjust Linkage.
	8. Neutral switch on drive pump not working.	8. Test, adjust, or replace switch.
	9. Forward sensing switch on drive pump not working.	9. Test, adjust, or replace switch.
Engine hard to start or runs poorly.	1. Fuel level low, fuel or fuel filter dirty.	1. Fill with fresh fuel. Change fuel filter. Bleed fuel lines.
	2. Air cleaner dirty.	2. Inspect and replace air filter.
	3. Injectors, fuel pump.	3. Consult engine manual.
	4. Engine problem.	4. Consult engine manual.
Engine stops.	1. Fuel tank empty.	1. Fill with fresh fuel and bleed fuel lines.
	2. Interlocks not set before leaving operator's seat.	2. Engage parking brake and set power take-off switch to OFF.
Engine overheating.	1. Coolant level low.	1. Inspect and add coolant.
	2. Air intake restricted.	2. Clean air intake at radiator.
	3. Water pump belt broken or loose.	3. Tighten or replace belt. See engine manual.
Battery not holding charge.	1. Loose or corroded battery terminals.	1. Inspect and clean terminals.
Battery light on.	2. Low electrolyte.	2. Refill to correct level.
	3. Alternator belt loose or broken.	3. Tighten or replace belt. See engine manual.
	4. Charging system defective.	4. See engine manual.
Cutting units not cutting evenly	1. Cutting heights not set evenly.	1. Check that decks are level. Check and adjust cutting height.
	2. Engine speed too low.	2. Check engine speed with throttle in its fast position.
	3. Mow speed not adjusted for turf conditions.	3. Adjust mow speed for best cut.
	4. Air pressure in caster tires not adjusted correctly.	4. Check tires and adjust to correct pressure.

7 PARTS LIST

7.1 HOW TO USE THE PARTS CATALOG

Abbreviations

N/S - Not serviced seperately, can only be obtained by ordering main component or kit.

AR -Variable quantity or measurement is required to obtain correct adjustment.

Symbols such as l, next to the item number, indicate that a note exists which contain additional information important in ordering that part.

Indented Items

Indented items indicate component parts that are included as part of an assembly or another component. These parts can be ordered separetely or as part of the main component.

Item	Part No.	Qty	Description	Serial Numbers/Notes
l 1	123456	1	Mount, Valve	*Indicates a piece part*
2	789012	1	Valve, Lift	*Includes Items 2 and 3*
3	345678	1	• Handle	*Serviced part included with Item 2*
4	N/S	1	• Seal Kit	*Non serviced part included with Item 2*
5	901234	1	Screw, 1/4-20 x 2” Hex Head	

7.2 TO ORDER PARTS

1. Write your **full** name and **complete** address on the order.
2. Explain where and how to make shipment.
3. Give product number, name and serial number that is stamped on the name plate or serial plate of your product.
4. Order by the quantity desired, the part number, and description of the part as given in the parts list.
5. Send or bring the order to an authorized Jacobsen Distributor.
6. Inspect all shipments on receipt. If any parts are damaged or missing, file a claim with the carrier before accepting.
7. Do not return material without a letter of explanation, listing the parts being returned. Transportation charges must be prepaid.

Use of other than Jacobsen authorized parts will void the warranty.

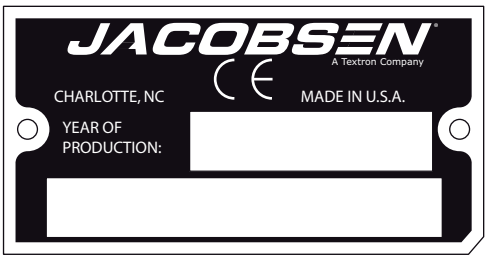
PREAMBULE

Ce manuel fournit les consignes de réglage, de maintenance et de dépannage, ainsi que la liste des pièces, de votre nouvelle machine Jacobsen. Ce manuel doit être conservé avec la machine, à des fins de référence, pendant son utilisation.

Avant de vous servir de la machine, lisez attentivement ces manuels de même que tous les opérateurs qui vont l'utiliser. En respectant les consignes de sécurité, de fonctionnement et de maintenance, la vie de la machine sera prolongée et sa performance sera optimale.

Adressez-vous au concessionnaire Jacobsen pour tous renseignements complémentaires.

La plaque comportant le numéro de série est située sur la barre du châssis, derrière le réservoir de carburant. Jacobsen vous recommande de consigner les numéros ci-dessous pour vous y référer facilement.



Stockage des pièces de rechange

Pour garder votre équipement entièrement opérationnel et productif, Jacobsen vous conseille de tenir un stock des pièces de maintenance les plus courantes. Nous avons inclus les références de documents d'assistance supplémentaires et de matériels de formation.

Pour commander n'importe quel matériel suivant :

1. Ecrivez votre nom et votre adresse complète sur le bon de commande.
2. Donnez l'adresse de destination et la manière dont doit se faire l'expédition
   - ❑ UPS
   - ❑ Courrier ordinaire
   - ❑ 24 Heures
   - ❑ Deuxième jour
3. Commandez, par la quantité souhaitée, la référence et la description de la pièce.
4. Envoyez ou amenez la commande à votre concessionnaire agréé Jacobsen.

Pièces de rechange

Qté.	No. Pièce	Description	Qté.	No. Pièce	Description
	4137894	Filtre à huile moteur		5002892	Filtre à huile hydraulique
	5003370	Filtre à air du moteur			
	557619	Filtre à carburant du moteur			
	5003691	Filtre de charge hydraulique			
	5002693	Filtre de retour hydraulique			

Documents d'appui

Qté.	No. Pièce	Description
	4136606	Manuel de sécurité et de fonctionnement
	4136607	Manuel de maintenance et Nomenclature des pièces de rechange
	4136876	Catalogue des pièces du moteur

Qté.	Description
	Manuel de service

Avertissement – Proposition 65

Ce produit contient ou émet des substances chimiques reconnues par l'Etat de Californie comme pouvant provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou autres problèmes liés à la reproduction.

© Copyright 2007, Textron, Inc. 'Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire tout ou en partie de ce document.'

Litho aux Etats Unis 10-2008

1 SECURITE
1.1 Consignes de sécurité relatives au fonctionnement 4
1.2 Consignes de sécurité importantes 5

2 SPECIFICATIONS
2.1 Identification du produit 6
2.2 Moteur 6
2.3 Tracteur 6
2.4 Poids & dimensions 7
2.5 Unités de coupe 7
2.6 Accessoires & documents d'appui 7

3 REGLAGES
3.1 Généralités 8
3.2 Réglage du niveau des plateaux 8
3.3 Entretien du plateau avant 9
3.4 Réglage des plateaux latéraux 9
3.5 Hauteur de coupe 10
3.6 Frein de stationnement 11
3.7 Réglage du point mort 11
3.8 Contacteur de point mort 12
3.9 Contacteur de marche avant 12
3.10 Interrupteurs de fin de course de levage 13
3.11 Pédale de traction 14
3.12 Pincement de la direction 14
3.13 Boulons d'arrêt de direction 14
3.14 Spécifications des couples de serrage 15

4 MAINTENANCE
4.1 Généralités 16
4.2 Contrôle des lames 16
4.3 Affûtage des lames 17
4.4 Moteur 18
4.5 Huile moteur 18
4.6 Silencieux et pots d'échappement 18
4.7 Filtre à air 19
4.8 Carburant 19
4.9 Circuit carburant 20
4.10 Batterie 20
4.11 Démarrage par connexions volantes 20
4.12 Charge de la batterie 21
4.13 Flexibles hydrauliques 21
4.14 Huile hydraulique 22
4.15 Filtres à huile hydraulique 22
4.16 Radiateur et refroidisseur d'huile 23
4.17 Entretien 24
4.18 Circuit électrique 24
4.19 Pneus 26
4.20 Pose des roues 26
4.21 Protection au retournement 27
4.22 Entreposage 27
4.23 Tableau de maintenance 28
4.24 Tableau de lubrification 29

5 DEPISTAGE DES DEFAUTS
5.1 Généralités 30

6 REMARQUES

7 NOMENCLATURE DES PIECES DE RECHANGE
7.1 Utilisation de la nomenclature des pièces de rechange 32
7.2 Commande des pièces de rechange 32

1 SECURITE

1.1 SECURITE D'EXPLOITATION

⚠ AVERTISSEMENT

L'EQUIPEMENT MAL UTILISE OU UTILISE PAR DU PERSONNEL NON COMPETENT S'AVERE DANGEREUX

Se familiariser à la position et à l'utilisation correcte des commandes. Les nouveaux opérateurs doivent être formés par des personnes compétentes avant d'utiliser la machine.

1. La sécurité d'exploitation repose sur la vigilance et la prudence de ceux qui utilisent la machine. Les mineurs ne doivent jamais l'utiliser.
2. L'utilisateur a la responsabilité de lire ce manuel et toutes les publications relatives à ce matériel (Manuel de sécurité et de fonctionnement, Manuel du moteur et fiches d'instructions des accessoires / équipements). Si l'opérateur ne sait pas lire le français, le propriétaire de la machine doit lui expliquer ce manuel.
3. Apprenez à manier correctement la machine et sachez l'emplacement et la fonction de chaque commande avant de l'utiliser. Des accidents peuvent survenir lorsque l'on travaille avec du matériel que l'on ne connaît pas bien.
4. Ne laissez jamais qui que ce soit n'ayant pas reçu la formation et les instructions appropriées ou sous l'influence de l'alcool ou de drogues utiliser ni entretenir la machine ou ses accessoires.
5. Portez des vêtements et dispositifs nécessaires afin de vous protéger la tête, les yeux, oreilles, mains et pieds. Utilisez la machine uniquement de jour ou sous un bon éclairage artificiel.
6. Etudiez le terrain pour déterminer quels sont les accessoires à utiliser pour réaliser le travail correctement et en toute sécurité. Il ne faut utiliser que les accessoires agréés par Jacobsen.
7. Soyez vigilant et surveillez les déclivités éventuelles ainsi que les autres risques pouvant être cachés.
8. Inspectez le site où le matériel doit être utilisé. Avant de tondre, ramassez tous les débris visibles dans la zone de travail. Repérez les obstacles en hauteur (branches basses, fils électriques, etc.) ou souterrains (arroseurs, tuyaux, racines, etc.). Approchez les zones non familières avec précaution. Restez attentif aux risques cachés.
9. Ne dirigez jamais la goulotte de décharge vers des personnes se trouvant à proximité et ne laissez personne se tenir près de la machine en fonctionnement. L'opérateur est responsable des blessures et/ou dégâts matériels subis.
10. Ne transportez pas de passagers. Eloignez les personnes se trouvant à proximité de la machine de même que les animaux.
11. N'utilisez jamais de matériel qui n'est pas en parfait état de marche, ou si des autocollants, carters, protecteurs, déflecteurs de décharge ou autres dispositifs de protection ne sont pas solidement assujettis.
12. Ne débranchez jamais et ne contourner jamais les commutateurs.
13. Ne modifiez pas le réglage du régulateur du moteur et ne dépassez pas son régime moteur.
14. L'oxyde de carbone présent dans les fumées d'échappement peut être mortel en cas d'inhalation. Ne faites jamais tourner le moteur sans ventilation adéquate.
15. Le carburant est extrêmement inflammable ; manipulez-le avec précaution.
16. Le moteur doit rester propre. Laissez le moteur refroidir avant de l'entreposer et retirez toujours la clé de contact.
17. Désembrayez les entraînements et serrez le frein de stationnement avant de démarrer le moteur. Il ne faut démarrer le moteur qu'une fois assis sur le siège de l'opérateur et jamais en se tenant près de la machine.
18. La machine doit être conforme aux toutes dernières réglementations routières quand il faut la conduire ou la transporter sur des voies publiques. Faites attention à la circulation pour traverser ou exploiter la machine près des routes.
19. Les réglementations en vigueur peuvent limiter l'âge de l'opérateur.
20. Utilisez la machine au travers des pentes (horizontalement) pour monter ou descendre et non en leur faisant face (verticalement).
21. Afin de ne pas renverser la machine ou d'en perdre son contrôle, ne la faites pas démarrer et ne l'arrêtez pas brusquement sur les pentes. Ralentissez dans les tournants et soyez prudent pour changer de direction.
22. Serrez toujours la ceinture de sécurité quand la machine est munie d'une protection au retournement (ROPS).

    Ne serrez jamais la ceinture de sécurité quand la machine n'est pas munie d'une protection au retournement (ROPS).

    Des structures accessoires de protection de l'opérateur continueront à être proposées pour tous les équipements actuellement couverts. Ceci permet d'équiper toutes les machines ne disposant pas de structures de protection au retournement (ROPS) au préalable, ou de remplacer les structures endommagées.
23. Veillez à ce que les membres et le corps restent à l'intérieur de la cabine quand la machine fonctionne.
24. Débranchez la batterie et les connecteurs électriques du contrôleur avant de pratiquer de la soudure sur la machine.

Cette machine doit être utilisée et maintenue selon les recommandations formulées dans le présent manuel et elle doit être soumise à une maintenance professionelle pour gazons spéciaux. La machine n'est pas conçue pour tondre sur des terrains défrichés ou tondre de longues herbes.

1.2 CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES

Ce symbole sert à vous signaler la présence de dangers éventuels.

DANGER - Indique un danger immédiat avec **RISQUE** de mort ou de blessures graves.

AVERTISSEMENT - Indique un danger avec **RISQUE EVENTUEL** de mort ou de blessures graves.

ATTENTION - Indique un danger possible avec **RISQUE EVENTUEL** de légères blessures ou d'endommagement de la machine ou des biens. Cela peut également servir à signaler des opérations dangereuses.

AVIS - Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **PEUT** endommager des biens. Cela peut également servir à signaler des opérations dangereuses.

Des illustrations paraissent dans la présente notice afin de clarifier les symboles susmentionnés et, certaines représentent des dispositifs de protection ou des plaques ouvertes/déposées. Il est interdit d'utiliser la machine sans ses dispositifs de protection et sans qu'ils ne soient correctement positionnés et serrés.

AVERTISSEMENT

Le système de verrouillage de cette machine l'empêche de démarrer, sauf si le levier de frein est engagé, le commutateur de la prise de force à l'arrêt et la pédale d'entraînement au point mort. Le système arrête le moteur dès que l'utilisateur quitte le siège sans serrer le frein de stationnement ou sans placer l'interrupteur de la prise de force sur Arrêt.

NE JAMAIS utiliser la machine quand le système de verrouillage ne fonctionne pas.

AVERTISSEMENT

1. Avant d'abandonner le poste de conduite :
   a. Placer la pédale de traction au point mort.
   b. Désembrayer tous les entraînements.
   c. Abaisser les accessoires au sol.
   d. Serrer le frein de stationnement.
   e. Arrêter le moteur et retirer la clé de contact.
2. Eloigner les mains, pieds et vêtements des pièces mobiles. Attendre que tout s'arrête de tourner avant de nettoyer, régler ou entretenir la machine.
3. Eloigner les personnes et animaux de la machine.
4. Ne jamais transporter de passagers à moins qu'un siège ne soit prévu à cet effet.
5. Ne jamais tondre sans que le déflecteur de déversement ne soit posé et serré correctement.

En respectant les consignes figurant dans la présente notice, vous prolongerez la vie utile de la machine et maximiserez son rendement. Les réglages et services d'entretien doivent toujours être effectués par des techniciens agréés.

Adressez-vous à votre concessionnaire Jacobsen agréé pour tous renseignements complémentaires ou services d'entretien supplémentaires car il est au courant des toutes dernières techniques et répondra rapidement à vos demandes. **La garantie est annulée en cas d'utilisation de pièces ou accessoires autres que ceux de Jacobsen.**

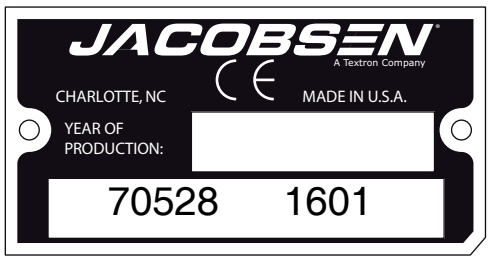
2 SPECIFICATIONS

2.1 IDENTIFICATION DU PRODUIT

70528★ ..... HR 9016 Turbo, 4 roues motrices
70529 ..... HR 9016 Turbo, 4 roues motrices avec protection au retournement (ROPS)
70530★ ..... HR 9016 Turbo, 4 roues motrices CE
70531 ..... HR 9016 Turbo, 4 roues motrices CE avec protection au retournement (ROPS)
★ ..... Ces unités doivent être équipées d'une cabine/d'un cadre de protection au retournement (ROPS) agréé(e), installé(e) par le revendeur, avant que la machine ne puisse être mise en service.

Numéro de série ..... La plaque signalétique semblable à celle, ci-après, indique le numéro de série et se situe sur le châssis de la machine, à droite de l'opérateur, juste au-dessus de l'essieu arrière.

Indiquez toujours le numéro de série de la machine pour passer commande de pièces de rechange ou obtenir des renseignements.



Produit*	Niveau de bruit CE	Niveau de pression sonore de service	Vibrations M/S^2	
			Bras	Corps
70530	105 dba	90 dba	0,755	0,026
70531	105 dba	90 dba	0,755	0,026

* Avec moteur à 2 400 tr/min (à vide)

2.2 MOTEUR

Constructeur ..... Kubota
Modèle V3300 DI-T-E2B
Puissance ..... 67 kW @ 2 600 tr/min

Remarque : *Il est probable que la puissance réelle des moteurs soit inférieure à celle spécifiée dans les spécifications en raison des limites d'exploitation et des facteurs environnementaux.*

Cylindrée ..... 3,32 litres
Couple ..... 285 Nm @ 1 600 tr/min
Carburant :
- Type ..... Diesel No. 2 (CUNA NC 630.01)
- Indice ..... Indice de cétane mini 45
- Volume ..... 151 litres

Régulateur :
- Arrêt des gaz - Marche .... 2 450 tr/min. (prise de force débrayée)
  2 300 tr/min. (prise de force embrayée)
- Arrêt des gaz - Arrêt ..... 2 750 tr/min (Non EU)
- A vide - Ralenti ..... 950 tr/min.

Graissage :
- Volume ..... 14 qts
- Type ..... SAE 15W40
- Catégorie API ..... CF 4, CD-II, CE

Filtre à air ..... Type sec avec évacuateur et indicateur d'utilisation.

2.3 TRACTEUR

Pneus :
- Avant ..... 29 x 14 - 15 : (12 plis)
- Arrière ..... 24 x 12 - 12 : (6 plis)
- Pression ..... 138 - 152 kPa

Batterie :
- Type ..... Une batterie 12 V exempte de maintenance 660 CCA @ -18°C
- Groupe 75DT

Freins :
- Service ..... Freinage dynamique par le circuit d'entraînement
- Stationnement ..... Tambour de roue avant mécanique. Commande manuelle par levier
- Braquage assisté ..... Tambour de roue avant mécanique. Commande deux pédales

Vitesse :
- Moissonnage ..... 0 - 13,6 km/h
- Transport - 2 RM ..... 0 - 29 km/h
- Recul - 2 RM ..... 0 - 8,9 km/h
- Recul - 4 RM ..... 0 - 4,8 km/h

Rendement ..... 16,5 acres/h @ 13,6 km/h

Circuit hydraulique :
Capacité ..... 208 litres
Réservoir ..... 125 litres
Type de fluide ..... ISO VG 68
Refroidisseur ..... Refroidisseur d'huile hydraulique
Filtre de charge ..... 10 microns
Filtre de conduite de retour ..... 10 microns
Direction ..... Servo-direction hydrostatique

2.4 POIDS & DIMENSIONS

Dimensions:	**mm**
Longueur - Plateau avant abaissé	4 420
Hauteur - Sommet du volant	1 524
Hauteur - Sommet de protection au retournement	2 388
Largeur - Moissonnage	5 029
Largeur - Transport	2 413

Poids :	**kg**
Poids hors tout (sans l'opérateur)	2 880
70528	2 880
70529	2 994
70530	2 880
70531	2 994

2.5 UNITES DE COUPE

Largeur:
- Plateau avant ..... 2 336 mm
- Plateaux latéraux ..... 1 499 mm

Nombre de lames:
- Plateau avant 5
- Plateaux latéraux 3

Largeur hors-tout de coupe .... 2,4 m

Hauteur de coupe ..... 25 – 140 mm
Dimension des lames ..... 533 mm
Vitesse maxi ..... 5 029 m/min
Pneus:
- Dimension ..... Dix 11 x 4.00 - 5.0 (4 plis)
  Deux 13 x 6,50 - 6.0 (4 plis)
- Pression ..... 138 - 173 kPa

2.6 ACCESSOIRES & DOCUMENTS D'APPUI

Adressez-vous au concessionnaire de Jacobsen pour obtenir la liste des documents d'appui.

⚠ ATTENTION

L'utilisation de pièces et d'accessoires autres que les pièces authentiques Jacobsen peut provoquer des dommages corporels ou matériels et annulera la garantie.

Pistolet de soufflage d'air JAC5098
Peinture de retouche orange (vaporisateur de 340 ml) 554598
Arceau de sécurité 2 points et ceinture de sécurité 78138
l cabine contre intempéries, arceau et ceinture de sécurité ..... Voir ci-dessous
l kit de climatisation ..... Voir ci-dessous
Kit mulching pour feuilles 71055
Kit de lames de levage élevé 4116825
Kit de faisceau d'éclairage 5003564
Kit de feux de route (nécessite 5003564) 78154
Kit de feux de travail (nécessite 5003564) 78155
Auvant / pare-soleil 67857
Kit de lestage de roue directrice arrière 2812307

Kit de pneus « Carefree » 2811453
Loquet de verrouillage de capot 1004049
Kit de minuterie de préchauffage/ démarrage à froid 4137294
Commande de croisière 67888
◆ Chasse-neige ..... Voir ci-dessous
▲ Balai rotatif ..... Voir ci-dessous

Documents d'appui

Manuel de Sécurité et Fonctionnement 3010791
Manuel de Maintenance et Nomenclature des Pièces de Rechange. 2810223
Vidéo de formation des opérateurs 5003465
Manuel d'entretien & de réparation

● Contact: Jodale Perry Corporation
Box 990, 300 Route 100
Morden, Manitoba, Canada R6M 1A8
Tél : (204) 822-9100
Fax : (204) 822-9111

◆ Contact: Loftness Specialized Equipment, Inc.
South Highway 4
Hector, MN 55342
Tél : 800-828-7624
Fax : (320) 848-6269
ATTN Doug Haley

▲ Contact: M-B Companies, Inc.
1200 S. Park Street, Box 148
Chilton, WI 53014
Tél : (888) 558-5801
Fax : (414) 898-4588

3 REGLAGES

3.1 GENERALITES

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter les blessures, abaisser les accessoires au sol, débrayer tous les entraînements, serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé de contact avant d'effectuer des réglages ou services d'entretien.

Garer la machine sur une surface dure et nivelée. Ne jamais travailler sur une machine placée sur cric. Utiliser toujours des supports pour cric.

Quand seul l'avant ou l'arrière de la machine est levé, placer des cales à l'avant et l'arrière des roues qui ne sont pas levées.

1. Les réglages et services d'entretien doivent toujours être effectués par un technicien agréé. Quand il est impossible d'obtenir les réglages requis, adressez-vous au concessionnaire agréé Jacobsen.
2. Les composants usés ou endommagés doivent être remplacés et non ajustés.
3. Les cheveux longs, bijoux ou vêtements lâches risquent d'être coincés par les pièces mobiles.

⚠ ATTENTION

Les pièces mobiles et composants fixés de la machine risquent de coincer les mains et doigts.

4. Ne modifiez pas les réglages du régulateur et ne dépassez pas la vitesse maximale du moteur.

3.2 REGLAGE DU NIVEAU DES PLATEAUX

Si les plateaux ou les roues ont été déposés pour entretien ou si la hauteur de coupe semble inégale, il peut être nécessaire d'ajuster le niveau des plateaux. **Ajustez les roues pivotantes de manière à ce que la hauteur de coupe des lames extérieures soit la même pour toutes les lames à 3 mm de près**.

1. Placez le tracteur et les plateaux sur une surface dure plane et horizontale. Mettez les lames parallèles au tracteur comme sur l'illustration.
2. Vérifiez que la pression d'air dans les pneus de toutes les roues est **la même.**
3. Réglez la hauteur de coupe souhaitée du plateau en utilisant les entretoises 13 mm **(E)** fournies. Reportez-vous au **Chapitre 3.5.**
4. Quand il s'agit des plateaux latéraux et de la partie centrale du plateau avant, mesurez la hauteur à partir du sol aux bords avant **(B)** des deux lames extérieures. Placez les rondelles de mise à niveau 3 mm **(C)** au-dessus ou au-dessous des axes de roue pivotante selon le cas pour obtenir une hauteur de coupe uniforme sur tous les plateaux. Maintenez les rondelles de butée 1,5 mm **(D)** placées comme sur l'illustration, l'une au-dessus et l'autre au-dessous de l'axe de roue pivotante.

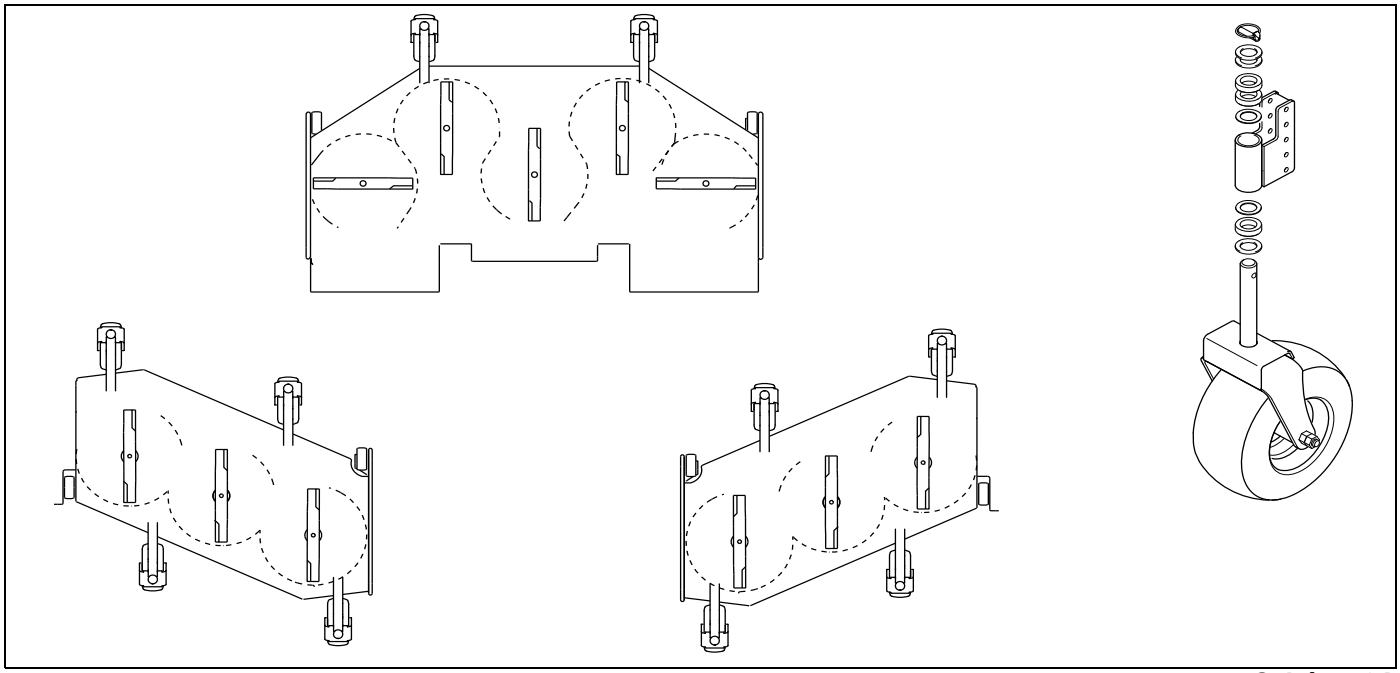


Schéma 3A

3.3 ENTRETIEN DU PLATEAU AVANT

Le plateau avant peut être levé et vous pouvez le renverser pour améliorer l'accès à l'unité de coupe et aux lames en vue de leur entretien et du nettoyage. Veillez à débrayer tous les entraînements, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact avant de travailler autour du plateau.

Renversement du plateau avant à sa position d'entretien :

1. Faites tourner le mécanisme anti-balancement **(F)**, situé sous le panneau de plancher latéral gauche, pour le mettre en position d'entretien, **Schéma 3C**.
2. Démarrez le moteur et levez le plateau jusqu'à ce que les roues de référence arrière décollent du sol. Arrêtez le moteur.
3. Retirez les axes de réglage de hauteur de coupe du support de roue de référence de manière à ce que la chape flotte librement.
4. Démarrez le moteur et levez le plateau à sa position haute. Arrêtez le moteur.
5. Soulevez à la main l'avant du plateau et faites-le tourner vers le haut jusqu'à ce qu'il soit bien bloqué.

⚠ AVERTISSEMENT

Le plateau avant est lourd et risque de provoquer de graves blessures ou importants damages s'il tombe. Utiliser toujours une technique de levage adéquate pour relever ou descendre le plateau avant et le placer en position de service.

Lors de la descente du plateau son poids tombe dès le desserrage du loquet. Toute personne présente doit être au courant du risque encouru.

Descente du plateau après un service :

1. Soulevez le plateau et tirez le verrou de blocage **(A)**. Relevez le plateau et tirez sur son loquet de verrouillage **(A)**. Abaissez-le manuellement puis faites-le pivoter jusqu'à ce qu'il ne soit maintenu que par ses biellettes de levage. Le plateau **NE DOIT** PAS tomber afin d'éviter les blessures et pour ne pas l'endommager de même que ses biellettes de levage.
2. Démarrez le moteur et abaissez le plateau jusqu'à ce qu'il soit horizontal et que les roues soient juste au-dessus du sol. Arrêtez le moteur.
3. Introduisez l'axe de réglage de hauteur pour les roues arrière de manière à obtenir la même hauteur de coupe. Schéma 3F.
4. Faites tourner le mécanisme anti-basculement **(F)** pour le remettre à sa position d'utilisation. **Schéma 3C**.

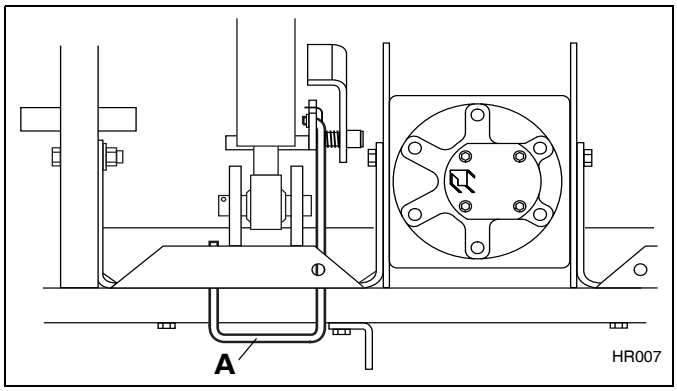


Schéma 3B

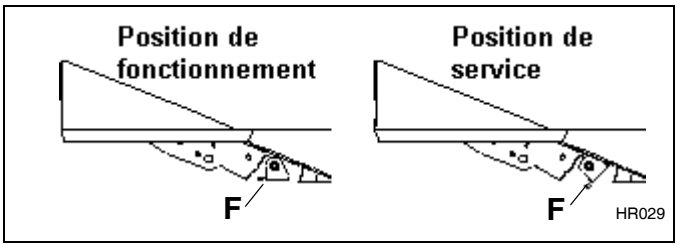


Schéma 3C

3.4 REGLAGE DES PLATEAUX LATERAUX

1. Leur réglage doit s'effectuer en fonction du plateau avant pour ne pas raser l'herbe et les endommager éventuellement.
2. Faites tourner les lames du plateau avant selon les positions illustrées sur le **Schéma 3A**.
3. Mesurez la hauteur à partir du sol au bord avant de la partie centrale de la lame du plateau avant **(B)** puis aux bords extérieurs des lames des plateaux latéraux **(L)**. Ajoutez ou retirez, s'il y a lieu, des cales **(G)** entre le patin **(H)** et les brides de support des plateaux latéraux jusqu'à ce que les lames du plateau avant soient à la même hauteur.
4. Stockez les cales inutilisées **(G)** au-dessus de la bride de support.
5. Réglez, en faisant monter ou descendre, les biellettes de support du plateau avant **(J)** jusqu'à ce qu'elles reposent contre leur butée **(K)**.

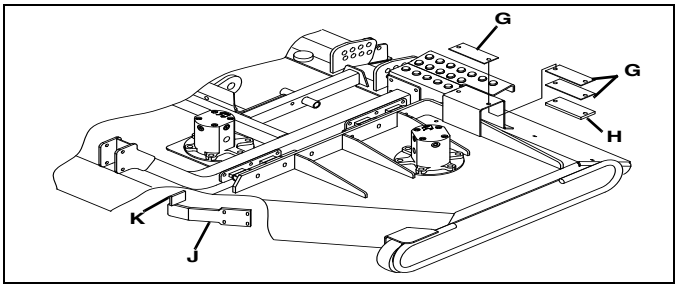


Schéma 3D

3 REGLAGES

3.5 HAUTEUR DE COUPE

La hauteur de coupe des plateaux peut se régler entre 25-125 mm, par incréments de 13 mm. La hauteur de coupe réelle peut varier quelque peu par rapport à la hauteur donnée en fonction des conditions du gazon et d'autres facteurs.

Remarque : *Pour moissonner des surfaces onduleuses, les hauteurs de coupe basses risquent d'arracher et il faut donc régler la hauteur afin d'éviter d'abimer le gazon.*

1. Garez la machine sur une surface plate et nivelée. Soulevez le châssis jusqu'à ce que les roues stabilisatrices se soulèvent suffisamment du sol de façon à pouvoir les déposer du châssis. Posez des cales sous le châssis pour le maintenir de tous les côtés.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures graves : Descendre le châssis jusqu'à ce qu'il repose sur les cales afin d'éviter qu'il ne descende accidentellement lors des réglages. Désembrayer tous les entraînements, serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé de contact.

   Pour enlever la roue avant intérieure des plateaux latéraux, levez les plateaux pour les mettre à leur position haute et bloquez-les en position de transport.

2. Le Schéma 3E illustre la vignette de réglage de la hauteur des roues stabilisatrices.

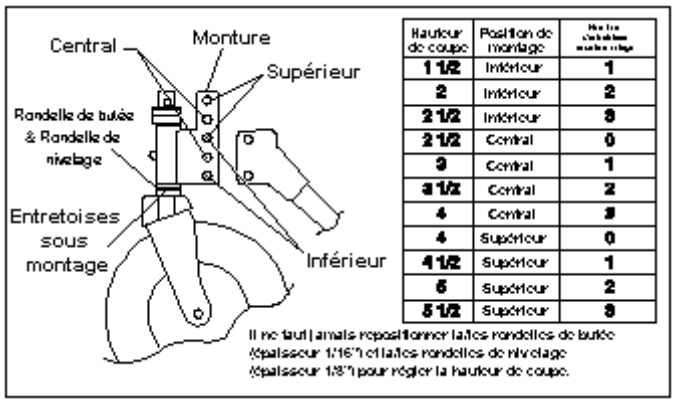
   Colonne 1 – Hauteur de coupe
   Colonne 2 – Position de montage
   Colonne 3 – Disposition des entretoises

   Placez les entretoises selon le nombre requis en posant plus d'entretoises sur la partie supérieure de l'axe. Repositionnez, s'il y a lieu, l'ensemble de la roue dans les orifices indiquant la hauteur de coupe.

   IMPORTANT : *Ne replacez pas les rondelles de butée minces (1,5 mm) ni les rondelles de mise à niveau (3 mm) sur l'axe. Ces rondelles doivent rester au même emplacement et à la quantité installée à l'origine. Elles ont uniquement besoin d'être replacées s'il faut mettre à niveau de nouvelles roues ou de nouveaux plateaux, (**Chapitre 3.2**).*

3. Reportez-vous au **Schéma 3F** pour le réglage des roues de référence arrière. Levez les châssis latéraux à 30 cm et maintenez-les à l'aide de cales. Abaissez les châssis de façon à ce qu'ils reposent entièrement sur les cales.

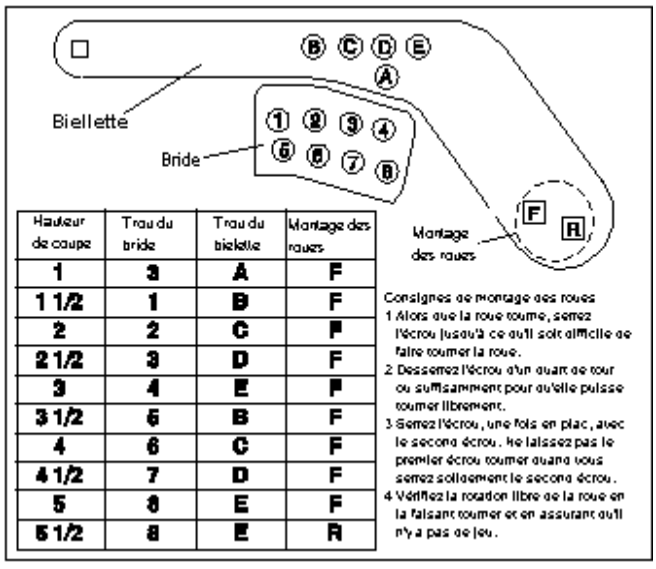
4. Déposez la goupille de la chape de la roue de référence arrière et repositionnez-la dans la bride pour obtenir la hauteur de coupe désirée. Lorsque vous réglez la hauteur de coupe à 150 mm, il faut replacer la roue de référence dans le bras. Suivez les consignes de montage de la roue se trouvant sur la vignette, **Schéma 3F**.



Hauteur de coupe	Position de montage	
1 1/2	Inférieur	1
2	Inférieur	2
2 1/2	Inférieur	3
2 1/2	Central	0
3	Central	1
3 1/2	Central	2
4	Central	3
4	Supérieur	0
4 1/2	Supérieur	1
5	Supérieur	2
5 1/2	Supérieur	3

Il ne faut jamais repositionner la/les rondelles de butée (épaisseur 1/16") et la/les rondelles de nivelage (épaisseur 1/8") pour régler la hauteur de coupe.

Schéma 3E



Hauteur de coupe	Trou du bride	Trou du biellette	Montage des roues
1	3	A	F
1 1/2	1	B	F
2	2	C	F
2 1/2	3	D	F
3	4	E	F
3 1/2	6	B	F
4	6	C	F
4 1/2	7	D	F
5	8	E	F
5 1/2	8	E	R

Consignes de montage des roues
1 Alors que la roue tourne, serrez l'écrou jusqu'à ce qu'il soit difficile de faire tourner la roue.
2 Desserrez l'écrou d'un quart de tour ou suffisamment pour qu'elle puisse tourner librement.
3 Serrez l'écrou, une fois en place, avec le second écrou. Ne laissez pas le premier écrou tourner quand vous serrez solidement le second écrou.
4 Vérifiez la rotation libre de la roue en la faisant tourner et en assurant qu'il n'y a pas de jeu.

Réglage de la roue de référence du plateau avant

Schéma 3F

Pression des pneus

Vérifiez la pression des pneus des roues stabilisatrices quand ils sont froids. Leur pression doit se situer entre 138 et 173 kPa pour optimaliser la hauteur de coupe.

Remarque : *La pression des pneus doit être la même pour toutes les roues stabilisatrices et de référence afin d'obtenir une hauteur de coupe régulière.*

3.6 FREIN DE STATIONNEMENT

Le contacteur de frein fait partie du système de secours de l'opérateur ; il détecte l'engagement du frein de stationnement. Si ce contacteur tombe en panne, la machine ne peut pas démarrer et le système de secours de l'opérateur ne fonctionnera pas correctement.

Pour régler le contacteur :

1. Mettez le frein de stationnement dans sa position haute complète (serré).
2. Réglez le contacteur **(C)** en faisant pivoter le support de montage du contacteur **(B)**. Alignez la zone de détection du contacteur avec la poignée de frein **(D).**
3. Réglez le jeu entre la zone de détection du contacteur et le levier de frein à 1,5 et 3 mm. Pour régler le jeu, utilisez les cales **(E)** ou 10 rondelles **(F)** au besoin, placées entre le contacteur et la monture du contacteur.
4. Lorsqu'il est correctement installé, le contacteur se referme quand le frein de stationnement est serré et s'ouvre quand le frein est desserré.

IMPORTANT : Contrôlez toujours le système de secours de l'opérateur après avoir remis en place ou ajusté le contacteur (reportez-vous au Manuel de Sécurité et de Fonctionnement).

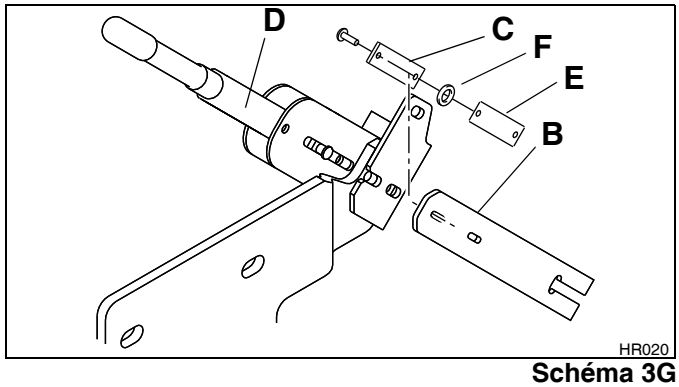


Schéma 3G

3.7 REGLAGE DU POINT MORT

IMPORTANT : Le réglage du point mort sur la pompe d'entraînement est prédéfini en usine sur tous les tracteurs neufs et les pompes de rechange. Tout réglage ultérieur n'est requis que si la pompe a été démontée à la suite d'un service d'entretien ou si le support **(F)** du levier de frein s'est desserré.

Pour régler le point mort sur la pompe :

1. Débranchez la tringlerie de la pédale de traction la reliant à la pompe. Déposez le support de montage du contacteur sur la pompe.
2. Placez la machine sur crics afin que **toutes** les roues soient levées.
3. Veillez à ce que la soupape de remorquage **(H)** soit fermée.
4. Desserrez les vis **(G)** assurant le maintien du support du bras de retour de la pompe, juste assez pour qu'il puisse se déplacer.
5. Serrez le frein de stationnement et mettez l'interrupteur de prise de force à la position neutre.

   Le contacteur de neutre doit être fermé pour pouvoir démarrer le tracteur. A ce stade, vous ne pouvez pas encore monter le contacteur sur la pompe. Pour fermer le contacteur de manière à ce que le moteur puisse démarrer, placez-le face vers le bas sur un cadre métallique.
6. Démarrez le moteur et observez les roues. Faites tourner le support **(F)** dans les trous à rainure jusqu'à ce que les roues ne tournent plus. Arrêtez le moteur et serrez le support.
7. Raccordez la tringlerie de pédale de traction **Chapitre 3.11**, installez et réglez les contacteurs, **Chapitres 3.8 et 3.9**.
8. Démarrez le moteur et vérifiez le fonctionnement de la pédale de traction. Les roues ne doivent pas tourner quand la pédale revient au neutre.

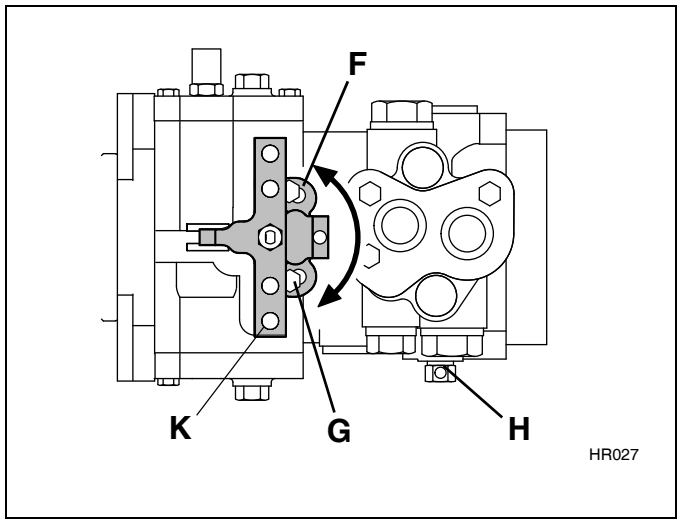


Schéma 3H

3.8 CONTACTEUR DE POINT MORT

Le contacteur de point mort fait partie du système de secours de l'opérateur. Il est destiné à éviter que le tracteur ne démarre tant que la pédale de traction n'est pas au neutre. Si ce contacteur tombe en panne ou qu'il est mal réglé, le tracteur ne démarre pas.

1. Vérifiez que la pompe d'entraînement et la tringlerie de pédale de traction sont réglées au neutre (**Chapitres 3.7 et 3.11**).
2. Placez le contacteur de manière à ce que le pointeur **(A)** sur la plaque d'activateur soit centré sur la zone de détection du contacteur.
3. Réglez le contacteur de manière à ce que le jeu entre la surface de détection du contacteur et l'extrémité du pointeur soit compris entre 1,5 et 3 mm. Fixez le contacteur en cette position.
4. Après le réglage, contrôlez le fonctionnement du système de secours de l'opérateur.

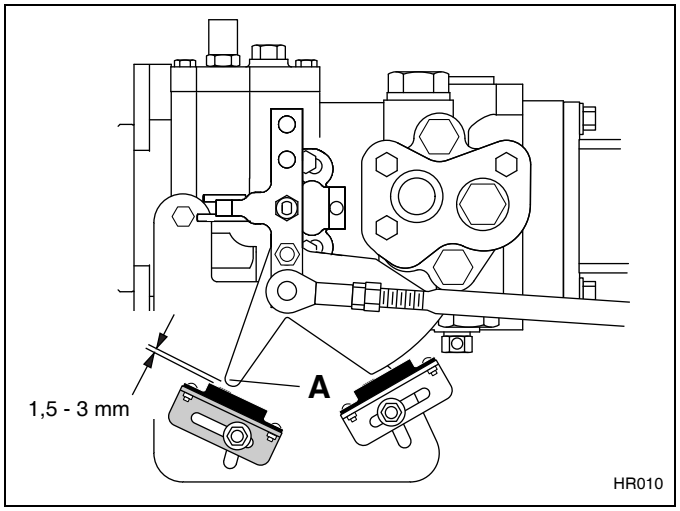


Schéma 3I

3.9 CONTACTEUR DE MARCHE AVANT

Le contacteur de marche avant permet au tracteur de fonctionner en mode quatre roues motrices uniquement quand la pédale de traction est dans sa position avant. En marche arrière, le contacteur s'ouvre et ramène le tracteur en deux roues motrices. Si le mode quatre roues motrices ne marche pas, contrôlez le réglage et le fonctionnement du contacteur.

1. Vérifiez que la pompe d'entraînement, la tringlerie de pédale de traction et le détecteur de neutre sont réglés au neutre, **Chapitres 3.7, 3.11 et 3.8**.
2. Réglez le contacteur de manière à ce que le jeu entre la surface de détection du contacteur et le bord de la plaque d'activateur soit compris entre 1,5 et 3 mm.
3. Débranchez le contacteur du faisceau électrique et branchez un appareil de contrôle de la continuité aux bornes des câbles du contacteur **(B)**. La pédale de traction étant au neutre, faites glisser vers l'arrière le contacteur jusqu'à ce qu'il s'ouvre, puis ramenez-le vers l'avant jusqu'à ce qu'il se referme. Fixez le contacteur dans cette position.
4. L'appareil de contrôle de la continuité étant toujours branché, vérifiez le réglage en appuyant sur la pédale de traction.

   Contacteur fermé - la pédale de traction au neutre et sur toute la course avant de la pédale.

   Contacteur ouvert - toute la course arrière de la pédale.
5. Raccordez le contacteur au faisceau électrique et vérifiez le bon fonctionnement du mode quatre roues motrices.

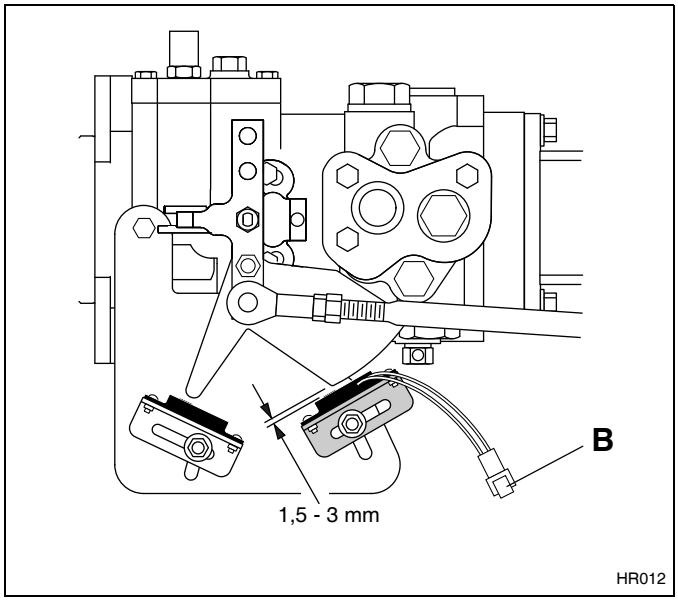


Schéma 3J

3.10 INTERRUPTEURS DE FIN DE COURSE DE LEVAGE

La rotation des lames de coupe est commandée par des interrupteurs de fin de course placées sur le bâti du tracteur près des biellettes de levage de chaque plateau. Quand un plateau est levé, le contacteur s'ouvre et débraye automatiquement les lames de coupe. Lors de l'abaissement du plateau, le contacteur se referme et les lames s'engagent. Si le contacteur tombe en panne, les lames de coupe ne s'engagent pas quand elles sont abaissées.

Pour régler les interrupteurs de fin de course :

1. Garez le tracteur sur une surface horizontale.
2. Démarrez le tracteur et levez ou abaissez les plateaux jusqu'à ce que le point le plus haut sur l'angle supérieur du plateau atteigne la hauteur illustrée au Schéma 3K.
3. Coupez le moteur et enlevez la clé de contact. Reposez les plateaux sur des cales. Cela évitera qu'ils ne s'abaissent accidentellement lorsque vous apportez les réglages.
4. Placez le commutateur de sorte que la zone de détection **(C)** du commutateur soit centrée sur le bord avant **(A)** de la plaque d'activateur sur la biellette de levage.
5. Réglez le jeu entre la zone de détection du commutateur et la plaque d'activateur de la biellette de levage à une valeur comprise entre 1,5 et 3 mm. Pour ajuster le jeu pour la biellette de levage avant, utilisez les cales **(D)** ou 10 rondelles simples **(B)** entre la fin de course et la monture de fin de course.

Vérifiez le fonctionnement des interrupteurs de fin de course. Les lames doivent s'arrêter de tourner quand les plateaux passent au-dessus des hauteurs indiquées.

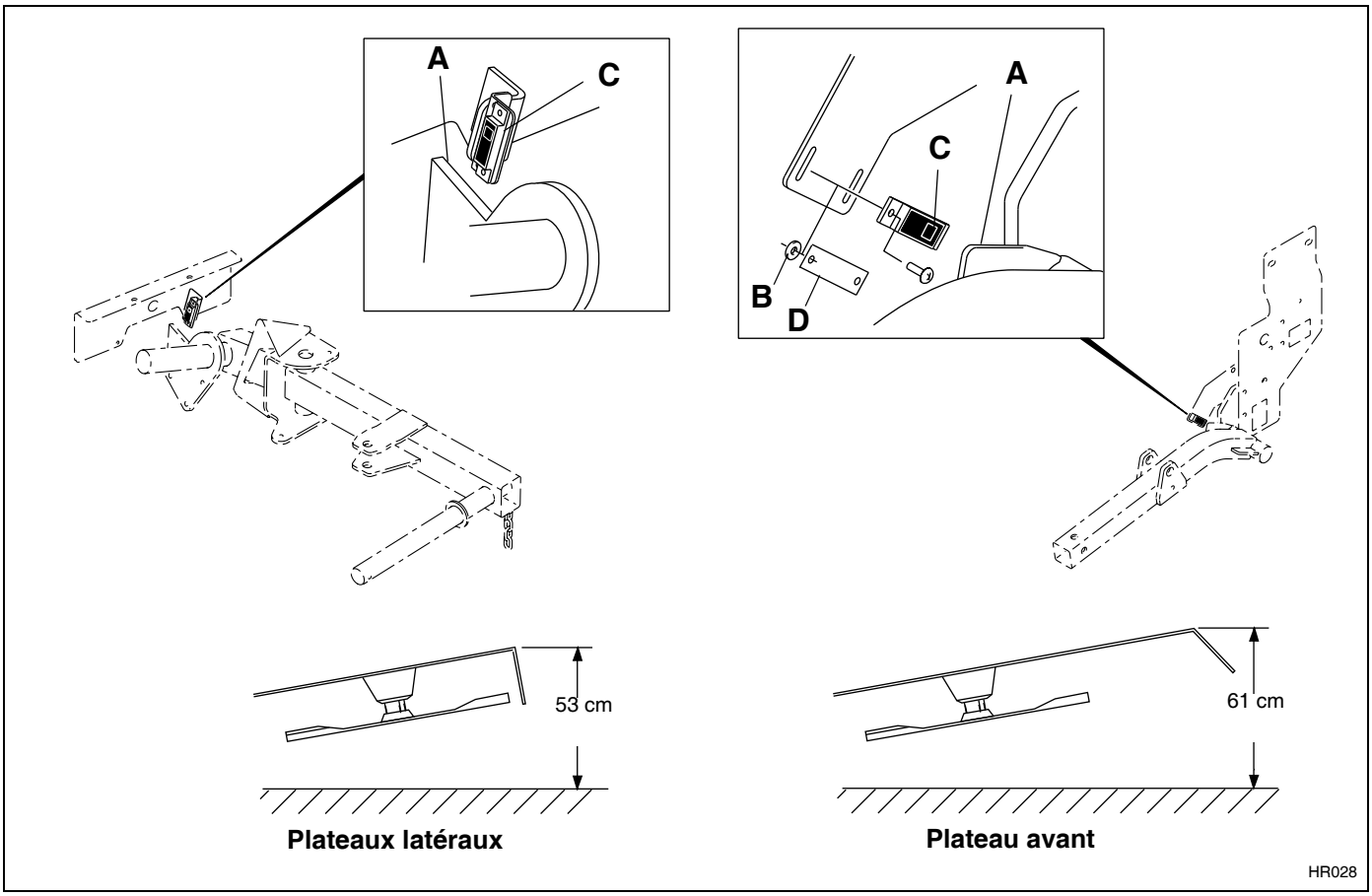


Schéma 3K

3 REGLAGES

3.11 PEDALE DE TRACTION

La pédale de traction doit être réglée de sorte que la pompe atteint sa course maximale quand la pédale est complètement enfoncée en position avant.

1. Veillez à ce que le bras de retour **(K-Schéma 3H)** sur la pompe soit réglé au neutre, Chapitre 3.7.
2. Poussez la pédale de traction vers l'avant **(I)** jusqu'à ce qu'elle touche le panneau de sol et maintenez-la dans cette position.
3. Réglez le tendeur **(J)** jusqu'à ce que vous sentiez que le bras de retour touche la butée interne dans la pompe. Dégagez la tige de 2 - 3 tours depuis cet emplacement. Cela permet de faire en sorte que la pédale de traction touche le fond avant le bras de retour.

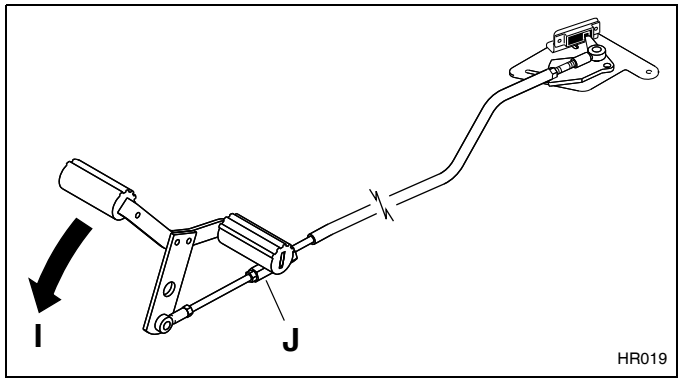


Schéma 3L

3.12 PINCEMENT DE LA DIRECTION

1. Tournez les roues de façon à les placer dans leur axe.
2. Desserrez les contre-écrous **(M)** des deux côtés de la barre d'accouplement **(N)**.
3. Faites tourner la barre d'accouplement **(N)** de façon à obtenir un pincement adéquat. Le pincement ne doit pas dépasser **X** + 6,3 mm. Serrez les contre-écrous **(M)**.

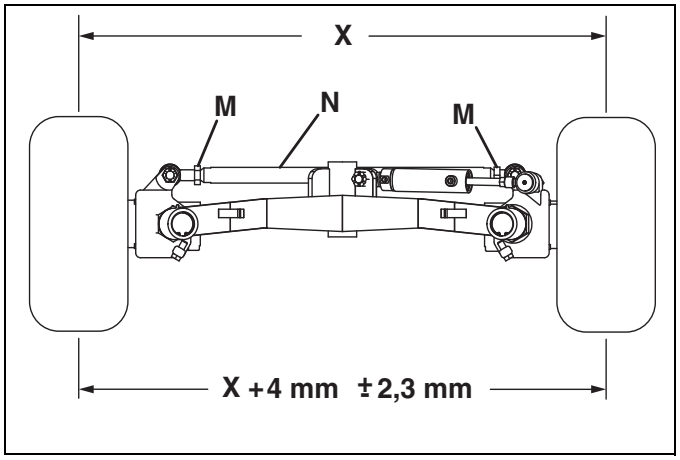


Schéma 3M

3.13 BOULONS D'ARRET DE DIRECTION

1. Il faut régler le pincement de la direction avant de régler les boulons d'arrêt. Quand il faut modifier le pincement, réajustez les boulons d'arrêt.
2. Dévissez le plus possible les boulons d'arrêt **(P & Q)** sans les retirer.
3. Tournez le volant à droite jusqu'à ce que le pneu arrière droit soit à 45° de l'essieu de direction. Filetez le boulon d'arrêt **(P)** jusqu'à ce qu'il touche l'axe.
4. Tournez le volant à gauche jusqu'à ce que le pneu arrière gauche soit à 45° de l'essieu de direction. Filetez le boulon d'arrêt **(Q)** jusqu'à ce qu'il touche l'axe.

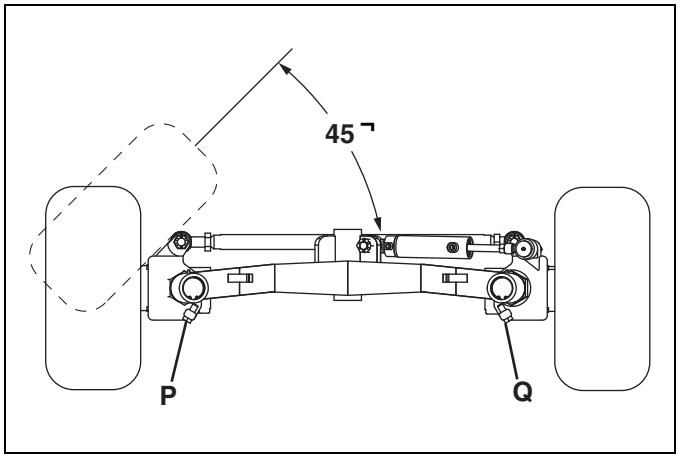


Schéma 3N

3.14 SPECIFICATIONS DES COUPLES DE SERRAGE

AVIS

Les valeurs des couples de serrage, indiquées dans les tableaux, sont toutes des valeurs approximatives et ne sont données qu'à titre de référence. Toute utilisation de ces valeurs est à vos propres risques. Jacobsen décline toute responsabilité en cas de perte, poursuites éventuelles ou dégâts pouvant résulter à la suite de leur utilisation.
Il faut faire très attention aux valeurs des couples de serrage utilisées.

Jacobsen recommande l'utilisation, en standard, de boulons métallisés de qualité 5, à moins qu'indiqué différemment. Pour coupler ces boulons, se reporter aux valeurs indiquées pour le graissage.

ATTACHES DE LA NORME AMERICAINE

DIMENSION	UNITES	QUALITE 5		QUALITE 8		DIMENSION	UNITES	QUALITE 5		QUALITE 8	
		Graissé	Sec	Graissé	Sec			Graissé	Sec	Graissé	Sec
#6-32	in-lb (Nm)	–	20 (2.3)	–	–	7/16-14	ft-lb (Nm)	37 (50.1)	50 (67.8)	53 (71.8)	70 (94.9)
#8-32	in-lb (Nm)	–	24 (2.7)	–	30 (3.4)	7/16-20	ft-lb (Nm)	42 (56.9)	55 (74.6)	59 (80.0)	78 (105)
#10-24	in-lb (Nm)	–	35 (4.0)	–	45 (5.1)	1/2-13	ft-lb (Nm)	57 (77.2)	75 (101)	80 (108)	107 (145)
#10-32	in-lb (Nm)	–	40 (4.5)	–	50 (5.7)	1/2-20	ft-lb (Nm)	64 (86.7)	85 (115)	90 (122)	120 (162)
#12-24	in-lb (Nm)	–	50 (5.7)	–	65 (7.3)	9/16-12	ft-lb (Nm)	82 (111)	109 (148)	115 (156)	154 (209)
1/4-20	in-lb (Nm)	75 (8.4)	100 (11.3)	107 (12.1)	143 (16.1)	9/16-18	ft-lb (Nm)	92 (124)	122 (165)	129 (174)	172 (233)
1/4-28	in-lb (Nm)	85 (9.6)	115 (13.0)	120 (13.5)	163 (18.4)	5/8-11	ft-lb (Nm)	113 (153)	151 (204)	159 (215)	211 (286)
5/16-18	in-lb (Nm)	157 (17.7)	210 (23.7)	220 (24.8)	305 (34.4)	5/8-18	ft-lb (Nm)	128 (173)	170 (230)	180 (244)	240 (325)
5/16-24	in-lb (Nm)	173 (19.5)	230 (26.0)	245 (27.6)	325 (36.7)	3/4-10	ft-lb (Nm)	200 (271)	266 (360)	282 (382)	376 (509)
3/8-16	ft-lb (Nm)	23 (31.1)	31 (42.0)	32 (43.3)	44 (59.6)	3/4-16	ft-lb (Nm)	223 (302)	298 404	315 (427)	420 (569)
3/8-24	ft-lb (Nm)	26 (35.2)	35 (47.4)	37 (50.1)	50 (67.8)	7/8-14	ft-lb (Nm)	355 (481)	473 (641)	500 (678)	668 (905)

ATTACHES METRIQUES

DIMENSION	UNITES	4.6		8.8		10.9		12.9		Attaches non critiques pour l'aluminium
		Graissé	Sec	Graissé	Sec	Graissé	Sec	Graissé	Sec	
M4	Nm (in-lb)	–	–	–	–	–	–	3.83 (34)	5.11 (45)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lb)	1.80 (16)	2.40 (21)	4.63 (41)	6.18 (54)	6.63 (59)	8.84 (78)	7.75 (68)	10.3 (910	4.0 (35)
M6	Nm (in-lb)	3.05 (27)	4.07 (36)	7.87 (69)	10.5 (93)	11.3 (102)	15.0 (133)	13.2 (117)	17.6 (156)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lb)	7.41 (65)	9.98 (88)	19.1 (69)	25.5 (226)	27.3 (241)	36.5 (323)	32.0 (283)	42.6 (377)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lb)	14.7 (11)	19.6 (14)	37.8 (29)	50.5 (37)	54.1 (40)	72.2 (53)	63.3 (46)	84.4 (62)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lb)	25.6 (19)	34.1 (25)	66.0 (48)	88.0 (65)	94.5 (70)	125 (92)	110 (81)	147 (108)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lb)	40.8 (30)	54.3 (40)	105 (77)	140 (103)	150 (110)	200 (147)	175 (129)	234 (172)	94.9 (70)

4 MAINTENANCE

4.1 GENERALITES

⚠ AVERTISSEMENT

Avant de nettoyer, régler ou réparer ce matériel, débrayer tous les entraînements, abaisser les accessoires au sol, serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé de contact pour éviter toutes blessures éventuelles.

Garer la machine sur une surface dure et nivelée. Ne jamais travailler sur une machine placée sur cric. Toujours utiliser des supports de cric.

1. Les réglages et services d'entretien doivent toujours être effectués par un technicien agréé. Quand il est impossible d'obtenir les réglages requis, adressez-vous au concessionnaire agréé Jacobsen.
2. Examinez régulièrement le matériel, établissez un programme de maintenance et conservez les enregistrements inscrits.
   a. Veillez à conserver le matériel propre.
   b. Veillez au réglage et graissage corrects de toutes les pièces mobiles.
   c. Remplacez les pièces usées ou endommagées avant de vous servir de la machine.
   d. Veillez à ce que les fluides soient toujours aux niveaux requis.
   e. Maintenez les dispositifs de protection en place et veillez à ce que les composants soient bien fixés.
   f. Veillez au gonflage correct des pneus.
3. Les cheveux longs, bijoux ou vêtements lâches risquent d'être coincés par les pièces mobiles.
4. Reportez-vous aux illustrations figurant dans la Nomenclature des pièces de rechange pour déposer et reposer les composants.
5. Recyclez ou jetez les déchets dangereux (batteries, carburant, graisses, anti-gel, etc.) conformément aux réglementations nationales.

4.2 CONTROLE DES LAMES

1. Vérifiez les lames toutes les 50 heures de service ou quand les unités de coupe sont déposées de la machine. Veillez toujours à ce qu'elles fonctionnent correctement. Remplacez les lames déformées **(G**), rayées **(H)** ou fissurées **(J**).

⚠ ATTENTION

Risque de se coincer les mains et doigts entre les extrémités des lames.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais essayer de redresser, souder ou réparer une lame endommagée, la remplacer.

2. Il est toujours possible qu'un morceau de lame se casse et soit projeté de la machine et risque de blesser gravement les personnes environnantes ou d'endommager les biens.
3. Une lame déformée peut, en fait, avoir une fissure microscopique **(G)** pouvant évoluer, dans quel cas, un morceau de lame risque de se casser. Des lames déformées produisent des vibrations et d'autres contraintes sur le véhicule.
4. Les poussières ou le sable risquent de rayer les lames **(H)**, entre les reniflards et la partie plate des lames, ce qui a tendance à provoquer une évolution rapide et une fissure **(J)** permettant à un morceau de reniflard se casser.

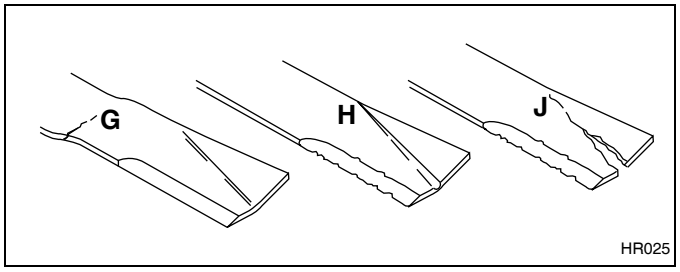


Schéma 4A

4.3 AFFUTAGE DES LAMES

1. Placez une cale en bois entre la lame et le logement de tondeuse pour empêcher la lame de tourner. Pour déposer la lame, tournez la vis de maintien de l'alarme dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures graves lors de la maintenance ou manipulation des lames car elles sont tranchantes.

2. Lorsqu'il s'agit de manier les lames ou de les aiguiser, ne suivez pas le meulage tel qu'illustré sous **(A)**. Meulez les nouveaux bords tranchants en suivant un angle **(B)**.

   Dès qu'une lame perd plus de 13 mm de son bord tranchant, remplacez-la.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures graves aux personnes environnantes ou d'endommagement des biens : L'affûtage de lames ayant perdu plus de 13 mm de leurs bords tranchants risque de casser leurs extrémités et de les projeter de la machine.

3. Veillez à la régularité du poids des lames pour assurer leur équilibre. Toute lame mal équilibrée provoque des vibrations et risque d'endommager les unités de coupe.
4. Dès l'affûtage terminé, utilisez une jauge d'équilibrage.
5. Fixez la lame à l'unité de coupe. Placez les lames de façon à ce que leurs bords tranchants **(C)** fassent face au sens de rotation (Schéma 4C). Les bords tranchants biseautés des lames doivent se trouver en face du logement de châssis.
6. Couplez la vis de fixation centrale maintenant la lame entre 100 et 120 Nm.

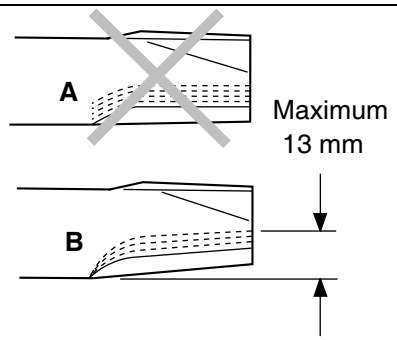
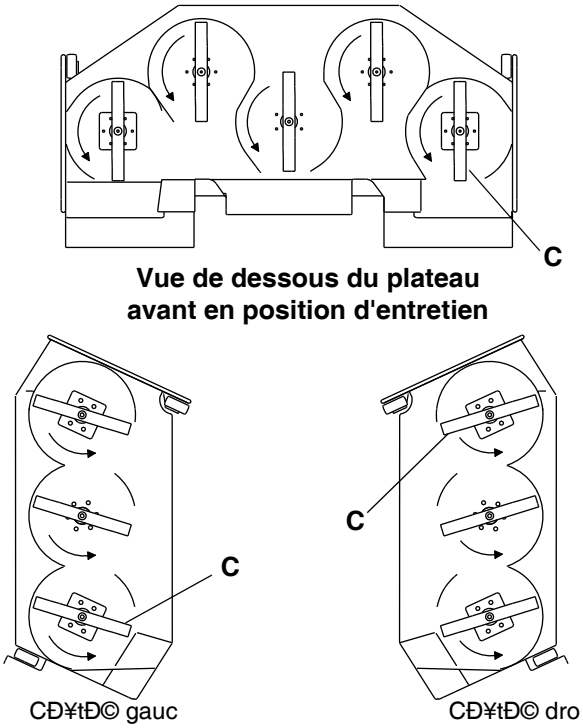


Schéma 4B



Vue de dessous du plateau avant en position d'entretien

Vue de dessous des plateaux latéraux levés en position de transport.

Schéma 4C

4 MAINTENANCE

4.4 MOTEUR

IMPORTANT : ***Un Manuel du Moteur, fourni par le fabricant, accompagne le moteur. Lisez-le attentivement jusqu'à ce que vous vous familiarisez au fonctionnement et à la maintenance du moteur. Suivez attentivement les consignes formulées par le fabricant pour prolonger au maximum sa vie utile. Adressez-vous au fabricant du moteur pour recevoir des copies supplémentaires du manuel.***

Le rodage correct d'un nouveau moteur contribue à améliorer considérablement sa performance et prolonger sa vie utile.

Lors du rodage, Jacobsen recommandent ce qui suit :

1. Pendant les 50 premières heures de fonctionnement, un nouveau moteur doit atteindre une température de service d'au moins 60° C avant de le faire fonctionner à pleine charge.
2. Vérifiez deux fois par jour le niveau d'huile moteur lors des 50 premières heures de fonctionnement. Une consommation d'huile excessive n'est pas inhabituelle pendant la période de rodage.
3. Remplacez l'huile moteur et l'élément du filtre à huile après les 50 premières heures de fonctionnement.
4. Vérifiez et réglez les courroies de ventilateur et d'alternateur.
5. Reportez-vous au chapitre 4.23 et au Manuel du Moteur pour ce qui concerne les intervalles spécifiques de maintenance.

Si la pompe d'injection, les injecteurs ou le circuit carburant nécessitent un service d'entretien, adressez-vous au concessionnaire agréé Jacobsen.

Remarque : *La machine fonctionne et tond efficacement telle qu'elle est préréglée. Ces réglages ne doivent pas être modifiés et le moteur ne doit pas dépasser sa vitesse maximale.*

4.5 HUILE MOTEUR

Vérifiez quotidiennement l'huile moteur avant de démarrer le moteur. Si le niveau d'huile est bas, enlevez le capuchon de remplissage d'huile et faites l'appoint d'huile au besoin jusqu'au repère MAXI sur la jauge.

Changez l'huile après les 25 premières heures de fonctionnement et ensuite toutes les 250 heures (reportez-vous au Manuel du Moteur).

Utilisez uniquement les huiles moteur CD-II, CE, CF-4 de la catégorie API. Reportez-vous au Manuel du Moteur pour les spécifications complètes.

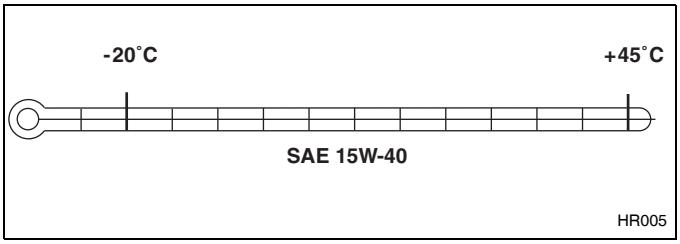


Schéma 4D

4.6 SILENCIEUX ET POTS D'ECHAPPEMENT

⚠ AVERTISSEMENT

Les fumées d'échappement renferment de l'oxyde de carbone qui s'avère dangereux si inhalé.

NE JAMAIS se servir d'un moteur sans ventilation adéquate.

Afin de vous protéger contre l'oxyde de carbone, vérifiez régulièrement le circuit d'échappement et remplacez toujours tout pot défectueux. Si vous détectez un changement de couleur ou de bruit de l'échappement, arrêtez immédiatement le moteur. Repérez-en la cause et veillez à le réparer.

Couplez les composants de l'échappement selon des valeurs égales. serrez ou remplacez les attaches de l'échappement.

4.7 FILTRE A AIR

Contrôlez tous les jours l'indicateur d'utilisation. Remplacez le filtre à air dès que la bande rouge devient visible **(A).**

Ne retirez pas l'élément pour le vérifier ou nettoyer. Le retrait inutile du filtre augmente les risques d'infiltration de poussières et de diverses impuretés dans le moteur.

Quand un service d'entretien est nécessaire, nettoyez tout d'abord l'extérieur du boîtier du filtre avant de retirer aussi prudemment que possible l'ancien élément et le jeter.

1. Nettoyez prudemment l'intérieur du boîtier du filtre sans laisser la poussière s'infiltrer dans l'entrée d'air.
2. Examinez le nouvel élément. N'utilisez pas d'élément endommagé ou mal adapté.
3. Posez le nouvel élément en veillant à ce qu'il tienne bien en place. Remettez à zéro l'indicateur en appuyant sur le bouton **(B).**
4. Reposez le chapeau en veillant à ce qu'il tienne solidement autour du boîtier du filtre. L'évacuateur de poussières **(C)** doit faire face en bas.
5. Vérifiez l'ensemble des flexibles et conduites d'air. Serrez les attaches des flexibles.

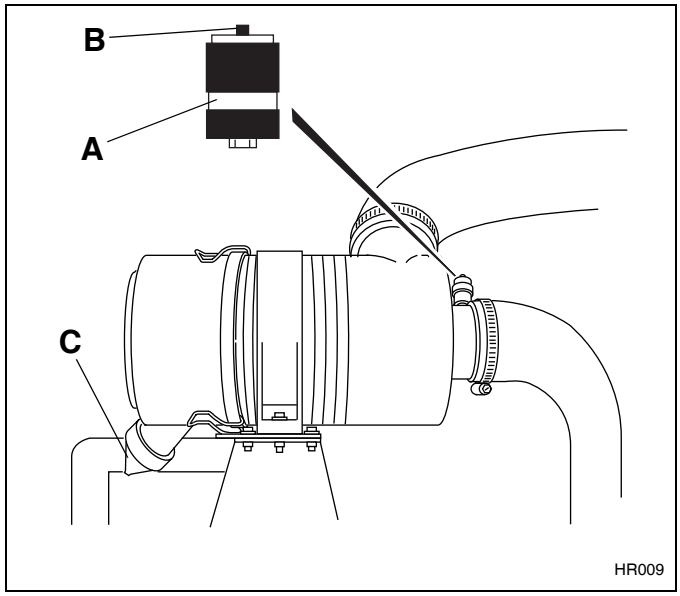


Schéma 4E

4.8 CARBURANT

Attention au carburant car il est très inflammable. Utilisez un récipient adapté dont le bec arrive à s'introduire à l'intérieur du goulot de remplissage de carburant. Evitez de vous servir de burettes et d'entonnoirs.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais retirer le bouchon de carburant du réservoir ou ajouter du carburant quand le moteur tourne ou qu'il est encore chaud.

Ne pas fumer pour manier du carburant. Ne jamais remplir ou purger le réservoir carburant à l'intérieur.

Faire attention de ne pas renverser de carburant. S'il y a du carburant renversé, le nettoyer immédiatement.

Ne jamais manier ou entreposer des bidons de carburant près de flammes ou dispositifs susceptibles de provoquer des étincelles et inflammer le carburant.

Veiller à reposer et serrer solidement le bouchon carburant.

- Remplissez le réservoir carburant jusqu'à 25 mm du bas du goulot de remplissage.
- Utilisez du diesel propre #2 dont l'indice de cétane est 45 (mini). Reportez-vous au Manuel du Moteur pour tous renseignements complémentaires.
- Remplacez les attaches et conduites de carburant qu'elles semblent s'user.
- Entreposez le carburant selon les réglementations régionales ou nationales et les recommandations du fournisseur.
- Le réservoir ne doit jamais être trop rempli ou déborder.

Lisez le Manuel du Moteur pour de plus amples informations sur le carburant.

4.9 CIRCUIT CARBURANT

Reportez-vous au **Chapitre 4.23** pour ce qui concerne les intervalles spécifiques de maintenance.

Consultez le Manuel du Moteur pour les procédures détaillées.

Avant de remplacer un filtre, nettoyez à fond son boîtier et sa surface environnante. Les saletés ne doivent pas s'infiltrer dans le circuit carburant.

Purgez le circuit carburant quand le filtre et les conduites de carburant sont déposés ou que le réservoir carburant est vide.

Remplacement du filtre à carburant :

1. Fermez la soupape carburant du réservoir puis déposez et jetez le filtre.
2. Appliquez une fine couche d'huile sur le joint et serrez manuellement le nouveau filtre.
3. Remplissez le réservoir carburant. Ouvrez la soupape carburant et purgez le filtre. (Reportez-vous au Manuel du Moteur). Nettoyez immédiatement tout le carburant renversé.

4.10 BATTERIE

La clé de contact doit être sur "Arrêt" avant d'être retirée et de procéder à tout service d'entretien de la batterie.

⚠ ATTENTION

Utiliser toujours des outils isolés, porter des lunettes et vêtements de protection pour s'occuper des batteries. Lire et suivre attentivement les consignes du fabricant de la batterie.

Serrez bien les câbles aux bornes de la batterie et appliquez une fine couche de graisse de silicium diélectrique sur les bornes et extrémités des câbles pour éviter leur corrosion. Veillez à ce que les évents et boîtiers des bornes soient en place.

Gardez propres les extrémités de câble, la batterie et les bornes de batterie.

Vérifiez la polarité de la batterie avant de brancher ou débrancher ses câbles.

1. Quand vous installez la batterie, placez toujours en premier son câble positif (+) ROUGE puis son câble terre et, en dernier, son câble négatif (-) NOIR.
2. Quand vous retirez la batterie, retirez toujours en premier son câble terre puis son câble négatif (-) NOIR et, en dernier, son câble positif (+) ROUGE.
3. Veillez à ce que la batterie soit installée et attachée correctement à son plateau.

⚠ AVERTISSEMENT

Les pôles et bornes de la batterie de même que ses accessoires renferment du plomb et composants au plomb. Ces produits chimiques, en Californie, sont reconnus comme étant cancérigènes et susceptibles de provoquer des séquelles. **Il faut se laver les mains après les avoir manipulés**.

4.11 DEMARRAGE PAR CONNEXIONS VOLANTES

Avant de "démarrer par connexion volante" la machine, vérifiez l'état de charge de la batterie (**Chapitre 4.10**).

⚠ AVERTISSEMENT

Les batteries produisent de l'hydrogène qui est explosif. Eviter les étincelles aux alentours des batteries pour éviter les explosions. Brancher toujours le cavalier négatif au châssis de la machine dont la batterie est déchargée, en s'éloignant de cette dernière.

Raccordement des cavaliers :

1. Arrêtez le moteur de la machine dont la batterie est bien chargée.
2. Raccordez le cavalier ROUGE à la borne positive (+) de la batterie chargée et aussi à la borne positive de la batterie "déchargée".
3. Raccordez le cavalier NOIR de la borne négative (-) de la batterie chargée au **châssis** de la machine dont la batterie est déchargée.

Quand les câbles sont tous branchés, démarrez le moteur de la machine dont la batterie est chargée et démarrez ensuite celui de la machine dont la batterie est déchargée.

4.12 CHARGE DE LA BATTERIE

⚠ AVERTISSEMENT

Charger la batterie dans un lieu bien ventilé. Les batteries produisent des gaz explosifs et pour éviter les explosions, ne pas s'approcher d'elles avec des flammes.

Pour éviter les blessures, s'éloigner de la batterie quand le chargeur est branché.

1. Reportez-vous au **Chapitre 4.10** de même qu'à la notice accompagnant la batterie et le chargeur pour tous renseignements complémentaires.
2. Quand possible, retirez la batterie de la machine avant de procéder à sa charge. Si la batterie n'est pas hermétique, veillez à ce que l'électrolyte recouvre les plaquettes de toutes les cellules.
3. Veillez à ce que le chargeur soit sur “Arrêt” avant de le brancher aux bornes de la batterie comme spécifié dans sa notice.
4. "Arrêtez" toujours le chargeur avant de le débrancher des bornes de la batterie.

4.13 FLEXIBLES HYDRAULIQUES

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais se servir des mains pour vérifier les fuites d’huile afin d’éviter toutes blessures provenant d’huile chaude sous haute pression. Toujours utiliser du papier ou carton.

Le fluide hydraulique sous pression risque de pénétrer la peau. En cas de pénétration cutanée, appeler le SAMU ou un spécialiste pour éviter tout risque de gangrène.

1. Abaissez toujours les accessoires au sol, débrayez tous les entraînements, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact avant de vérifier ou débrancher les conduites ou flexibles hydrauliques.
2. Examinez quotidiennement les flexibles et tubes et décelez ceux qui sont mouillés ou recouverts de tâches d'huile. Remplacez les flexibles ou tubes endommagés ou usés avant de vous servir de la machine.
3. Les flexibles ou tubes de rechange doivent être acheminés aux mêmes endroits que ceux qu'ils remplacent, ne changez pas la position de leurs attaches, brides et fixations.
4. Examinez à fond, toutes les 300 heures, les tubes, flexibles et leurs raccordements.

IMPORTANT : Risque d'endommagement du circuit hydraulique quand l'huile est contaminée. Avant de débrancher les composants hydrauliques, nettoyez la surface environnant leurs raccords et les extrémités des flexibles pour éliminer les impuretés du circuit.

a. Avant de débrancher les composants hydrauliques, faites un point de repère pour indiquer la position de chaque flexible puis nettoyez la surface environnant leurs raccords.

b. Quand vous débranchez les composants, soyez prêt à poser les bouchons ou chapeaux sur les extrémités des flexibles et les orifices ouverts. Ceci évite l'infiltration d'impuretés dans le circuit hydraulique et empêche l'huile de s'échapper.

c. Veillez à la propreté des joints toriques et à la position correcte des flexibles avant de les serrer.

d. Veillez à ne pas tordre les flexibles car ils risquent de desserrer les accouplements et provoquer des fuites d’huile.

e. Les flexibles tordus limitent le débit d’huile et empêchent le circuit de fonctionner normalement, l’huile surchauffe et les flexibles deviennent éventuellement défectueux.

4 MAINTENANCE

4.14 HUILE HYDRAULIQUE

Reportez-vous au **Chapitre 4.23** pour tous renseignements concernant les intervalles de maintenance.

Vidangez et remplissez d'huile hydraulique après toute panne de composant important ou si vous apercevez de l'eau ou de la mousse dans l'huile ou détectez une odeur rance (indication d'une chaleur extrême).

Remplacez toujours les filtres hydrauliques quand les voyants des filtres restent allumés ou quand vous changez l'huile.

Renouvellement d'huile hydraulique :

1. Nettoyez la surface environnant le bouchon d'huile pour éviter aux impuretés de s'infiltrer dans le circuit et de le contaminer.
2. Retirez le bouchon de vidange du réservoir principal.
3. Une fois l'huile vidangée, reposez le bouchon de vidange et remplissez d'huile hydraulique Jacobsen.
4. Purge de l'air du circuit.
   a. Actionnez 5 minutes les diverses commandes de la machine afin de purger l'air du circuit et de stabiliser l'huile. Il est possible que l'alarme retentisse alors.
   b. Une fois le niveau stabilisé et l'air purgé, remplissez le réservoir d'expansion jusqu'au point de repère "MAXI". Démarrez le moteur et vérifiez que l'alarme du niveau d'huile ne fonctionne pas.

4.15 FILTRES A HUILE HYDRAULIQUE

Deux filtres de 10 microns protègent le circuit hydraulique : un filtre de charge **(B)** et un filtre de conduite de retour **(A)**. Le débit traversant les filtres est toujours contrôlé lors du fonctionnement. Lorsqu'une chute de pression est trop forte pour les filtres, le voyant du filtre à huile hydraulique s'allume. Afin de protéger d'une façon permanente le circuit hydraulique, remplacez les deux filtres dès que le voyant s'allume. Pour assurer une protection continue du système hydraulique, remplacez les filtres dès que possible quand le témoin reste allumé, même après que le fluide hydraulique a atteint sa température de service.

Remarque : *Le voyant risque de s'allumer, lorsqu'il fait froid, et de rester ainsi tant que l'huile n'atteint pas sa température de service. Attendez que l'huile se réchauffe et que le voyant s'éteigne avant d'utiliser la machine.*

Remplacement des filtres à huile hydraulique :

Remplacez les filtres tous les ans lors de la vidange du fluide hydraulique ou quand le témoin de filtre sur le tableau de bord reste allumé.

Le filtre de ligne de retour est monté sur le côté gauche du refroidisseur d'huile. Le filtre de charge est monté sur la partie inférieure du bâti du tracteur, derrière la biellette de levage du côté gauche.

1. Déposez les anciens filtres.

   Remarque : *Certains fluides hydrauliques s'échapperont lors de la dépose du filtre de charge inférieur. Placez un récipient collecteur sous le filtre avant sa dépose.*
2. Posez les nouveaux filtres et serrez-les uniquement à la main.
3. Faites tourner le moteur à vide 5 minutes en gardant le circuit hydraulique au point mort. L'alarme de niveau d'huile risque alors de retentir.
4. Vérifiez le niveau d'huile hydraulique du réservoir et remplissez-le jusqu'au point de repère "Maxi" de la jauge.

4.16 RADIATEUR ET REFROIDISSEUR D'HUILE

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures graves - Ne jamais retirer le bouchon du radiateur alors que le moteur tourne car du refroidisseur réchauffé ou de la vapeur risquent de s'échapper. Arrêter le moteur et le laisser se refroidir en faisant attention, même lorsqu'il s'est refroidi, pour retirer le bouchon.

⚠ ATTENTION

Ne pas verser d'eau froide dans un radiateur chaud.
Ne pas faire tourner le moteur sans refroidisseur.
Poser le bouchon et le serrer solidement.

Vérifiez quotidiennement le niveau du refroidisseur. Le radiateur doit être rempli et un flacon de rechange rempli jusqu'au point de repère **Maxi**.

Si vous devez ajouter du liquide de refroidissement plusieurs fois par mois ou que vous devez ajouter plus d'un litre à la fois, demandez à un concessionnaire Jacobsen de contrôler le système de refroidissement.

Vidangez le radiateur et reremplissez-le annuellement. Déposez son chapeau, ouvrez le bouchon de vidange du moteur et celui du radiateur. Videz et nettoyez le flacon de rechange.

Mélangez de l'eau propre avec de l'antigel à base d'éthylène de glycol quand les températures de service sont très froides. Lisez et suivez les recommandations figurant sur l'étiquette du flacon d'antigel et reportez-vous au Manuel du Moteur.

Veillez à la propreté des ailettes du radiateur. Utilisez de l'air sous pression pour les nettoyer (207 kPa maxi).

Tamis avant

Inspectez tous les jours l'état du tamis avant **(B)** et nettoyez-le au besoin pour éliminer les déchets de tonte, les feuilles et autres saletés qui peuvent entraver la circulation d'air à travers le refroidisseur d'huile et le radiateur.

Pour déposer le tamis, enlevez le capuchon **(A)** du côté gauche du refroidisseur d'huile. Faites glisser le tamis latéralement pour le sortir et insufflez un jet d'air comprimé sur sa face arrière.

Refroidisseur d'huile et radiateur

Inspectez tous les jours le refroidisseur d'huile et le radiateur et nettoyez au besoin pour maintenir une bonne circulation d'air.

1. Déposez le tamis **(B)** de l'avant du refroidisseur d'huile.
2. Desserrez les boutons **(C)** situés en haut du refroidisseur d'huile et enlevez le capot en plastique de l'avant du refroidisseur d'huile.
3. Desserrez la tige de support **(D)** dans le bas du refroidisseur et placez la conduite hydraulique devant de manière à ce que le flexible puisse se déplacer librement. Faites basculer le refroidisseur vers le haut en l'éloignant du radiateur, comme indiqué en **(E)**. Introduisez la tige de support dans le trou du bâti pour maintenir le refroidisseur d'huile dans sa position d'entretien.
4. Utilisez un pistolet à air pour nettoyer les ailettes du radiateur et du refroidisseur d'huile.
5. Après le nettoyage, ramenez le refroidisseur devant le radiateur. Fixez la tige de support **(D)** de manière à ce qu'elle maintienne en place la conduite hydraulique qui se trouve derrière.
6. Remettez le tamis avant et les capots et installez les boutons sur le haut du refroidisseur d'huile pour fixer l'ensemble en place.

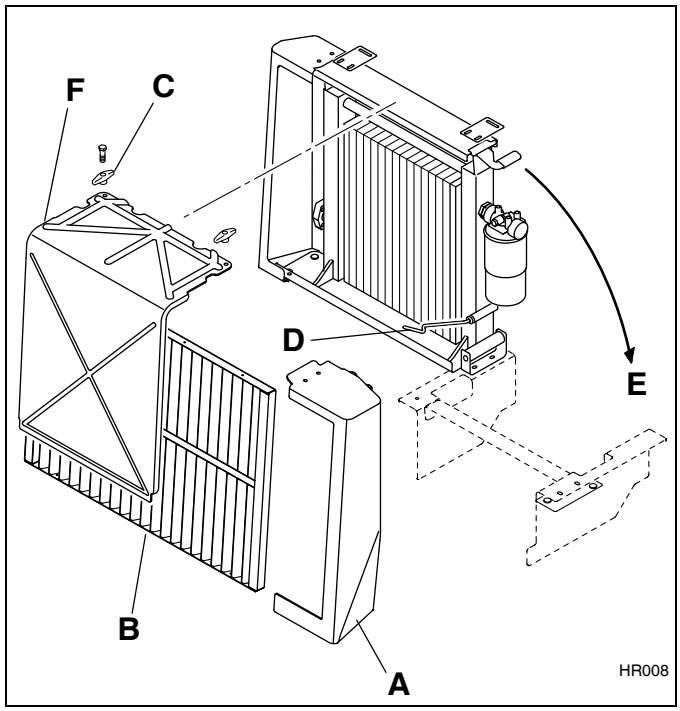


Schéma 4F

4.17 ENTRETIEN

Nettoyez la machine et ses accessoires dès la fin du travail et veillez à ce que les composants restent propres.

Remarque: *Ne nettoyez pas certaines parties des composants alors qu'ils sont encore chauds et n'utilisez pas d'air ou de vapeur sous haute pression. Utilisez de l'eau froide et des produits de nettoyage pour automobiles.*

1. Utilisez de l'air comprimé pour nettoyer le moteur et les ailettes du radiateur. Le concessionnaire Jacobsen vend des souffleurs spéciaux.
2. Il ne faut utiliser que de l'eau pure pour entretenir la machine.

Remarque: *L'utilisation d'eau saline ou affluente provoque la corrosion des pièces métalliques et les endommage ou les met en panne prématurément. Ce genre d'endommagement n'est pas couvert par la garantie.*

3. Ne vaporisez pas d'eau sur le pupitre des instruments, la clé de contact, le variateur ou les composants électriques, les logements des roulements et les joints.
4. Nettoyez les surfaces en plastique ou caoutchouc avec une solution savonneuse douce ou utilisez des produits de nettoyage pour vinyl/caoutchouc en vente dans le commerce.

Réparez les surfaces métalliques et utilisez de la peinture d'appoint Jacobsen. Cirez les composants pour protéger leur peinture au maximum.

⚠ ATTENTION

Retirer l'herbe et les débris des unités de coupe, entraînements, pots d'échappement et du moteur pour éviter les incendies.

⚠ AVERTISSEMENT

Il NE FAUT JAMAIS utiliser les mains pour nettoyer les unités de coupe. Se servir d'une brosse pour enlever l'herbe des lames. Les lames sont très tranchantes et risquent de blesser gravement.

4.18 CIRCUIT ELECTRIQUE

⚠ ATTENTION

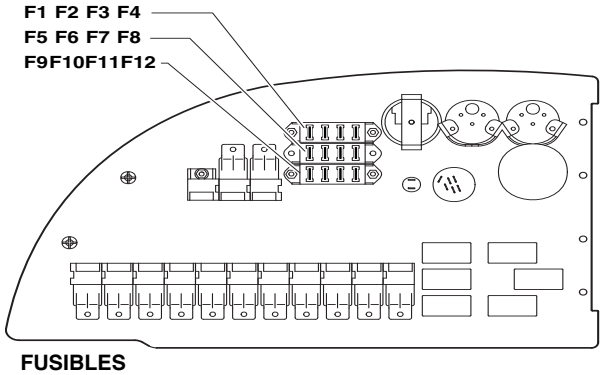
Placer toujours la clé de contact sur Arrêt et retirer le câble négatif de la batterie (noir) avant de contrôler ou d'effectuer tout travail sur le circuit électrique.

Les précautions générales suivantes réduisent les problèmes du circuit électrique.

1. Veillez à ce que les bornes et raccordements soient propres et fixés correctement.
2. Vérifiez régulièrement le système de secours et l'opérateur de même que les disjoncteurs du circuit.

   Quand le système de secours de l'opérateur ne fonctionne pas correctement et qu'il est impossible d'y remédier, adressez-vous au concessionnaire agréé Jacobsen.
3. Eloignez le faisceau électrique et les fils des pièces mobiles.
4. Veillez à ce que le faisceau de l'interrupteur du siège soit raccordé au faisceau électrique principal.
5. Vérifiez la batterie et son circuit de charge.
6. Ne nettoyez pas les surfaces environnantes des raccordements et composants électriques.

Les circuits sont protégés par un disjoncteur (situé au-dessus des batteries) ainsi que des fusibles et des relais montés sous le tableau de bord (Schéma 4G & Diagramme).



FUSIBLES

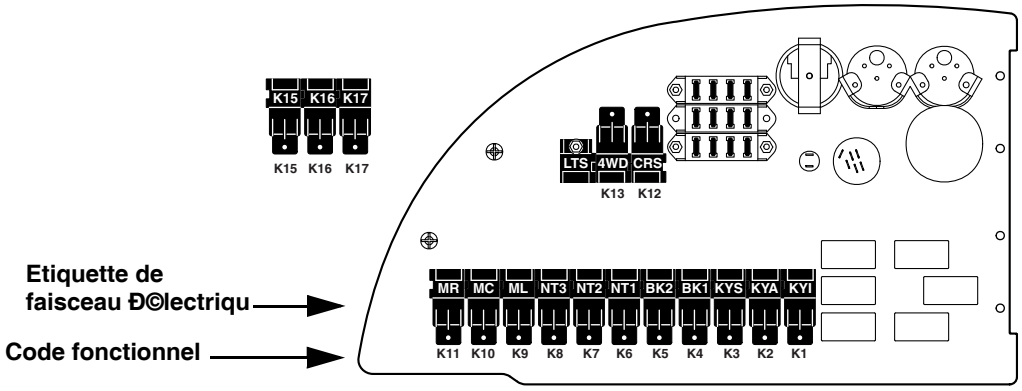
F1	5A	Non utilisé
F2	5A	Non utilisé
F3	15A	Non utilisé
F4	15A	Non utilisé
F5	5A	Allumage
F6	5A	Jauges
F7	5A	Solénoïde carburant, bougies de préchauffage
F8	15A	Système pneumatique de siège
F9	5A	Commande de croisière
F10	5A	Solénoïde 4 RM
F11	5A	Interrupteurs de fin de course du plateau
F12	15A	Clapet de plateau

HR006

Schéma 4G

Le diagramme donne l'emplacement et les fonctions de base des relais électriques situés sous le tableau de commande. Pour de plus amples informations, consultez le schéma électrique.

Vérifiez toujours le système de secours de l'opérateur après l'entretien du circuit électrique !


K15 K16 K17
K15 K16 K17
LTS 4WD CRS
K13 K12
Etiquette de faisceau Đ©lectriqu
Code fonctionnel
MR MC ML NT3 NT2 NT1 BK2 BK1 KYS KYA KYI
K11 K10 K9 K8 K7 K6 K5 K4 K3 K2 K1

Relais	Description	Fonction
KYA / K2	Interrupteur à clé "A"	Maintient ouverte l'électrovalve de coupure de carburant quand l'interrupteur d'allumage est en position RUN (ROULER) et que l'opérateur est assis. Active le temporisateur de bougie de préchauffage si le moteur n'est pas en marche.
KYI / K1	Interrupteur à clé "I"	Ouvre l'électrovalve de coupure de carburant quand l'interrupteur d'allumage est en position START (DEMARRAGE), que l'interrupteur de prise de force est sur OFF (ARRET) et que les contacteurs de frein de stationnement et de neutre sont fermés.
KYS / K3	Interrupteur à clé "S"	Lance le démarreur quand l'interrupteur d'allumage est en position START (DEMARRAGE), que l'interrupteur de prise de force est en OFF (ARRET) et que les contacteurs de freins de stationnement et de neutre sont fermés.
BK1 / K4	Frein - Démarrage	Partie du circuit de démarrage. Le relais se ferme quand le frein de stationnement est serré.
BK2 / K5	Frein - Marche	Débranche l'alimentation du relais de commande de croisière (CRS) avec le frein de stationnement serré. Débranche l'alimentation électrique de la vanne de carburant quand l'opérateur quitte son siège avec le frein de stationnement desserré.
NT1 / K6	Neutre - Démarrage	Partie du circuit de démarrage. Le relais se referme quand la pédale de traction est au neutre.
NT2 / K7	Neutre - Marche	Débranche l'alimentation électrique de l'électrovalve de coupure du carburant quand l'opérateur quitte son siège avec le contacteur de neutre toujours ouvert (pédale de traction enfoncée).
NT3 / K8	Neutre - Croisière	Débranche l'alimentation électrique de la commande de croisière quand le contacteur de neutre est fermé (pédale de traction au neutre).
ML / K9	Tonte - Plateau gauche	Met sous tension le solénoïde de la valve du plateau latéral gauche quand le plateau est abaissé et que l'interrupteur de prise de force est ON (MARCHE).
MC / K10	Tonte - Plateau central	Met sous tension le solénoïde de la valve du plateau avant quand le plateau est abaissé et que l'interrupteur de prise de force est ON (MARCHE).
MR / K11	Tonte - Plateau droit	Met sous tension le solénoïde de la valve du plateau droit quand le plateau est abaissé et que l'interrupteur de prise de force est ON (MARCHE).
CRS / K12	Commande - Croisière	Active la commande de croisière quand l'interrupteur de commande de croisière est fermé, que la pédale de traction est enfoncée et que le frein de stationnement est desserré.
4WD / K13	Marche quatre roues motrices	Met sous tension le solénoïde de la valve de marche quatre roues motrices quand l'interrupteur de marche quatre roues motrices sur le tableau de bord et que le contacteur de marche avant sur la pompe de traction sont fermés.
LTS	Voyants/feux	Inclus dans le kit du faisceau d'éclairage 5003564. Responsables du fonctionnement des voyants/feux.
K15	Arrêt du circuit de conduite	Invalide le circuit want le commutateur à clé se trouve sur START (DEMARRAGE).
K16	Connexe	Alimente le circuit d'allumage quand le commutateur à clé se trouve sur RUN (ROULER). Invalide le cirduit quand il se trouve sur START (DEMARRAGE).
K17	Allumage	Alimente les jauges, la tonte, les 4 RM et l'interrupteur du siège.

4.19 PNEUS

⚠ ATTENTION

NE PAS tenter de poser un pneu sur une jante sans outils, expérience ou formation préalable. Risque d'explosion et de blessures graves en cas de pose incorrecte.

1. Veillez à ce qu'ils soient gonglés correctement afin de prolonger leur vie utile. Vérifiez leur gonflage quand ils sont froids et l'absence d'usure des chapes.
2. Contrôlez la pression tous les ans. Utilisez une jauge pour pneus de basse pression.
3. Les pneus doivent toujours rester gonflés selon la pression spécifiée.

   Machine : 138 -152 kPa
   Plateaux : 138 -173 kPa

4.20 POSE DES ROUES

Roues de tracteur

⚠ AVERTISSEMENT

Garer la machine sur une surface dure et nivelée et ne travailler jamais dessus quand il repose sur cric. Utiliser toujours des supports de cric.

Quand seul, l'avant ou l'arrière de la machine est soulevé, placer des cales à l'avant et l'arrière des roues qui ne sont pas levées.

1. Enlevez les saletés, la graisse et l'huile des filets des goujons et ne graissez pas les filets.
2. Placez la roue sur son moyeu en veillant à ce que sa surface de montage soit totalement en contact avec son moyeu ou tambour de frein.
3. Serrez manuellement les écrous avant de les coupler en les entrecroisant, veillez toujours à les garder bien droits.

Remarque : *Vérifiez et couplez tous les jours les boulons des brides lors des 100 premières heures de service.*

4. Après la livraison d'une nouvelle machine ou quand les pneus ont été démontés, vérifiez et couplez tous les jours les boulons des brides jusqu'à ce que leur coupe se stabilise entre 88 et 102 Nm.

Roues pivotantes

Pour prolonger la durée de vie des roulements, contrôlez et réglez tous les ans l'état des roues pivotantes et des roues de référence. Lubrifiez les roulements toutes les 100 heures en utilisant de la graisse NLGI Grade 2.

1. Levez le plateau de manière à ce que les roues décollent du sol et puissent tourner librement à la main.
2. Vérifiez le jeu des roues **(I)**. Les roues doivent tourner librement sans jeu.
3. Pour éliminer le jeu, serrez l'écrou interne **(G)** jusqu'à ce que la roue commence juste à toucher puis desserrez-le d'un quart de tour. Bloquez l'écrou interne en place en utilisant l'écrou externe **(H)**. Ne laissez pas l'écrou interne tourner tout en serrant l'écrou externe.
4. Renouvelez l'étape 2 et vérifiez le jeu.

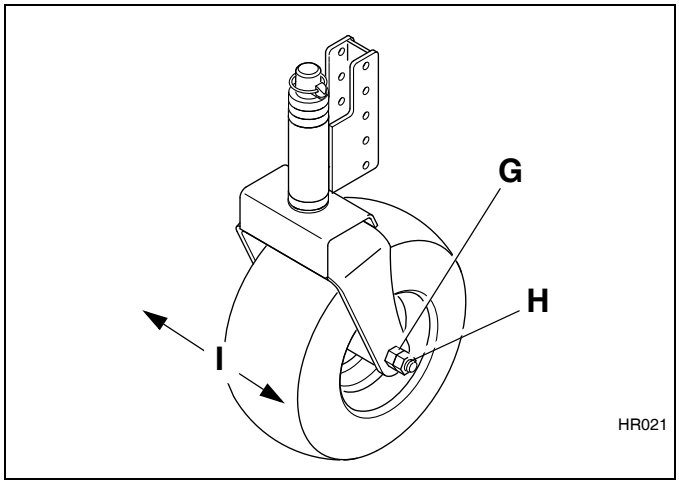


Schéma 4H

4.21 PROTECTION AU RETOURNEMENT

Il est possible de se procurer en option une protection au retournement pour cette machine. Quand la machine en comprend une, vérifiez-la régulièrement et suivez les consignes de fonctionnement décrites dans le Manuel de Sécurité et de Fonctionnement.

⚠ ATTENTION

Les boulons ne doivent pas être desserrés ou déposés. Il ne faut pas souder, percer, changer, plier ou redresser la structure si elle est endommagée.

1. Il faut vérifier régulièrement le siège, la ceinture de sécurité, les composants de montage et les accessoires de la protection au retournement. Remplacez immédiatement les pièces endommagées.
2. Remplacez la protection au retournement dès qu'elle est endommagée à la suite d'un heurt, etc.
3. Contrôlez et resserrez tout le matériel. Toutes les pièces de rechange utilisées pour la protection au retournement doivent être celles qui sont indiquées dans la nomenclature de Jacobsen.

4.22 ENTREPOSAGE

Généralités

1. Nettoyez entièrement la machine et graissez-la. Réparez et peignez ses surfaces métalliques extérieures ou endommagées.
2. Examinez la machine, serrez les composants et remplacez ceux qui sont endommagés ou usés.
3. Vidangez et remplissez de nouveau le radiateur.
4. Nettoyez bien les pneus et entreposez la machine en veillant à ce que la charge ne repose pas sur les pneus. Si la machine ne repose pas sur des crics, vérifiez-les régulièrement et regonflez-les, s'il y a lieu.
5. Veillez à ce que la machine et ses accessoires restent propres, secs et protégés contre les intempéries pendant l'entreposage. Ne l'entreposez jamais près de dispositifs inflammables ou susceptibles de provoquer des étincelles pour ne pas enflammer le carburant ou provoquer des vapeurs de carburant.

Batterie

1. Déposez, nettoyez et entreposez la batterie verticalement dans un local froid et sec.
2. Vérifiez et rechargez la batterie tous les 60 à 90 jours pendant la période d'entreposage.
3. Entreposez la batterie dans un local froid et sec. Afin de minimiser sa décharge, la température ambiante du local ne doit pas dépasser 27° C ou tomber sous -7° C pour que l'électrolyte ne gèle pas.

Moteur

1. Le moteur encore chaud, déposez le bouchon de vidange, vidangez l'huile du vilebrequin et remplacez le filtre à huile. Couplez le bouchon de vidange à 30 Nm.
2. Nettoyez l'extérieur du moteur. Peignez les surfaces extérieures ou appliquez une fine couche d'anti-corrosif.
3. Ajoutez un conditionneur de carburant ou biocide pour éviter la gélification ou le développement de bactéries dans le carburant. Adressez-vous à votre fournisseur de carburant.

Unités de coupe

1. Nettoyez-les entièrement puis réparez ou peignez les surfaces métalliques extérieures.
2. Graissez tous les raccords et points durs.
3. Appliquez une légère couche d'huile antirouille sur les arêtes aiguisées des lames.

Après l'entreposage

1. Vérifiez et reposez la batterie.
2. Vérifiez ou entretenez le filtre à carburant et l'épurateur d'air.
3. Vérifiez le niveau du refroidisseur dans le radiateur.
4. Vérifiez le niveau d'huile du vilebrequin moteur et du circuit hydraulique.
5. Purgez le circuit carburant et remplissez-le avec du carburant neuf.
6. Veillez à ce que les pneus soient bien gonflés.
7. Eliminez toute l'huile des cylindres et de la contrelame. Ajustez la contrelame et la hauteur de coupe.
8. Lancez et laissez tourner le moteur à mi-régime. Accordez-lui suffisamment de temps pour se chauffer avant de le graisser.

⚠ AVERTISSEMENT

Il ne faut jamais faire tourner le moteur sans ventilation adéquate car les fumées d'échappement risquent d'être létales en cas d'inhalation.

4.23 TABLEAU DE MAINTENANCE

⚠ AVERTISSEMENT

Avant de nettoyer, régler ou réparer ce matériel, débrayer tous les entraînements, abaisser les accessoires au sol, serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé de contact pour éviter les blessures.

Appliquez plusieurs gouttes d'huile SAE 30, toutes les 50 heures ou quand il s'en avère nécessaire, sur tous les leviers, pivots et points de friction non mentionnés dans le tableau de graissage pour qu'ils fonctionnement plus facilement.

Déposez les roues et entretenez les roulements une fois par an.

Périodicité de révision et de lubrification recommandée

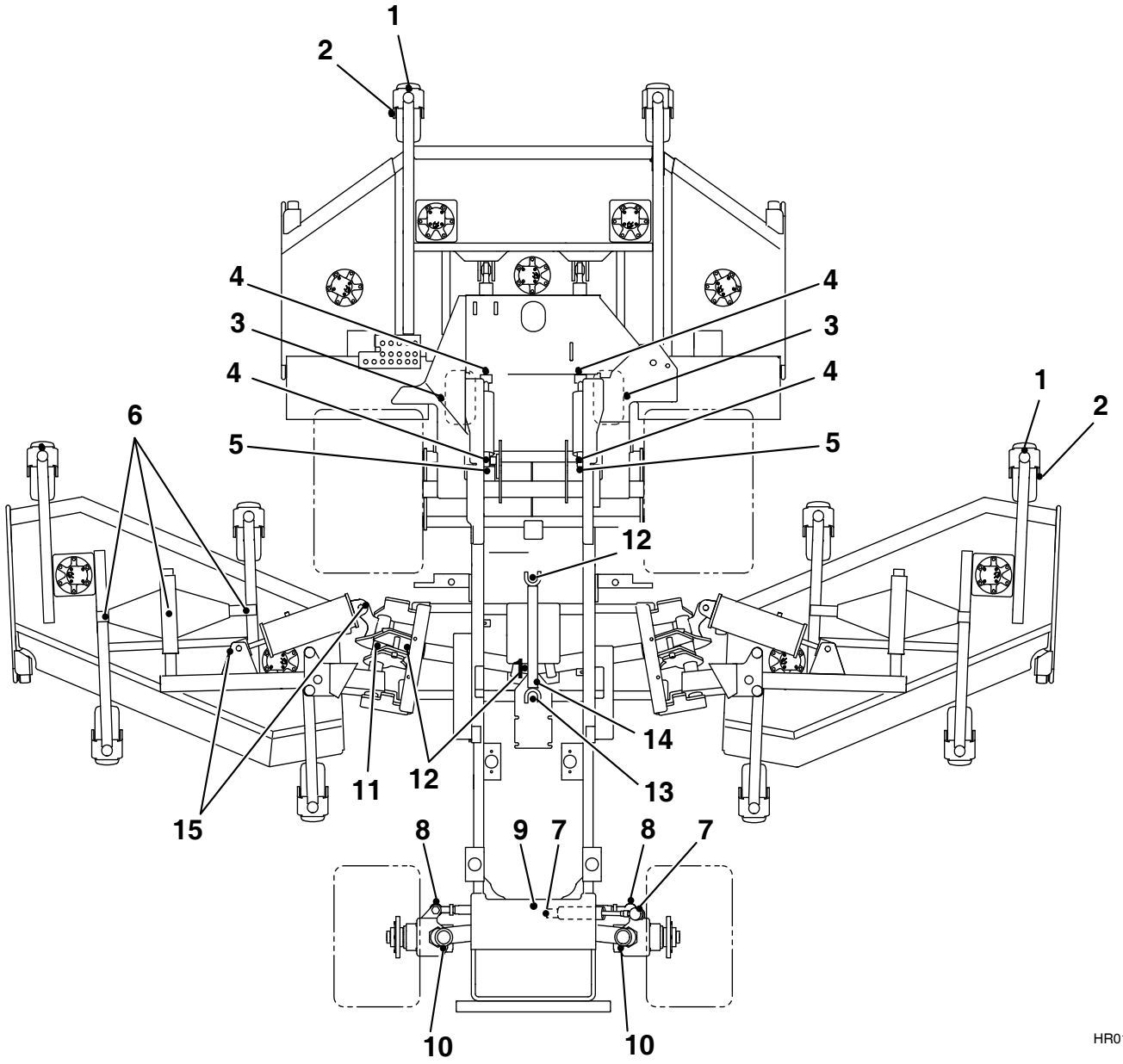
	Tous les jours avant démarrage	Toutes les 25 heures	Toutes les 50 heures	Toutes les 100 heures	Toutes les 250 heures	Tous les ans	Voir chapitre	Type de lubrifiant
Indicateur de filtre à air	I						4.7	
Elément de filtre à air	R-AR					R	4.7	
Batterie				I-C		I-C	4.10	
Roulements de roue pivotante		A*		L		I-A	4.20	I
Courroie du ventilateur		I*		I-A			**	
Huile moteur	I-A	R*			R		4.5	III
Filtre à huile moteur		R*			R		4.5	
Filtre à carburant						R	4.9	
Vidange d'eau du filtre à carburant				C			**	
Graisseurs - F1			L				4.24	II
Graisseurs - F2				L			4.24	II
Fluide hydraulique	I-A					R	4.14	IV
Filtre à fluide hydraulique	R-AR					R	4.15	
Refroidisseur d'huile	I-C***						4.16	
Tamis de radiateur	I-C						4.16	
Liquide de refroidissement du radiateur	I-A					R	4.16	
Pneus	I****					I-A	4.19	

A - Ajouter ou Ajuster C - Nettoyer I - Inspecter L- Lubrifier R - Remplacer AR - Au besoin

* Indique la première révision des machines neuves.
** Voir le Manuel du Moteur.
*** Nettoyer au besoin.
****Vérifier tous les jours le couple des boulons des brides pendant les 100 premières heures de servide.

I Charger les roulements avec du lubrifiant NLGI Grade 2 (classe de service LB).
II Charger à la main au pistolet graisseur avec du lubrifiant NLGI Grade 2 (classe de service LB).
III Huile moteur - voir le Chapitre 4.5.
IV Huile hydraulique Jacobsen - VG ISO 68.

4.24 TABLEAU DE LUBRIFICATION



Position des graisseurs

F1 - 50 Heures (toutes les semaines)		Qté
1	Axes de roue pivotante	(10)
2	Essieux de roue pivotante	(10)
3	Essieux de roue de référence	(2)
4	Vérin de levage - plateau avant	(4)
5	Biellette de levage - plateau avant	(2)
6	Pivots de plateau latéral	(6)
7	Vérin de direction	(2)
8	Barre d'accouplement	(2)
9	Pivot d'essieu	(1)
10	Pivot de roue	(2)
11	Biellette de levage - plateau latéral	(2)
12	Vérin de levage - plateau latéral	(4)

F2 - 150 Heures		Qté
13	Joint U d'arbre de transmission	(2)
14	Joint extensible d'arbre de transmission	(1)
15	Pivot de boîtier de retour	(6)

5 DEPISTAGE DES DEFAUTS

5.1 GENERALITES

Le tableau suivant de dépistage des défauts indique les problèmes rencontrés couramment lors de la mise en marche et du fonctionnement.

Problèmes	Causes éventuelles	Action
Le moteur ne démarre pas.	1. Frein de stationnement desserré ou interrupteur de prise de force en service.	1. Vérifier le circuit de sécurité de l'opérateur et la procédure de lancement.
	2. Bougie de préchauffage est allumée.	2. Réinitialiser l'interrupteur d'allumage et laisser la bougie s'éteindre avant de démarrer le moteur.
	3. Décharge ou défectuosité de la batterie.	3. Vérifier l'état de la batterie et de ses raccordements.
	4. Le réservoir de carburant est vide ou sale.	4. Remplir de carburant neuf et purger les conduites carburant.
	5. Fusible fondu.	5. Remplacer le fusible.
	6. Relais défectueux.	6. Faire un essai du relais et le remplacer, s'il y a lieu.
	7. Pédale de traction pas au neutre.	7. Contrôler la position de la pédale. Régler la tringlerie.
	8. Contacteur de neutre sur la pompe d'entraînement ne fonctionne pas.	8. Tester, ajuster ou remplacer le contacteur.
	9. Contacteur de marche avant sur la pompe d'entraînement ne fonctionne pas.	9. Tester, ajuster ou remplacer le contacteur.
Démarrage difficile ou défectueux du moteur.	1. Bas niveau de carburant, carburant ou filtre à carburant sale.	1. Remplir de carburant neuf. Remplacer le filtre carburant et purger les conduites carburant.
	2. L'épurateur d'air est sale.	2. Vérifier et remplacer le filtre à air.
	3. Les injecteurs, pompe carburant.	3. Voir le Manuel du Moteur.
	4. Problème de moteur.	4. Voir le Manuel du Moteur.
Arrêt du moteur.	1. Le réservoir carburant est vide.	1. Remplir de carburant neuf et purger les conduites carburant.
	2. Interverrouillage non réglé avant l'abandon du siège de l'opérateur.	2. Serrer le frein de stationnement et placer l'interrupteur de tonte sur ARRET.
Surchauffe du moteur.	1. Bas niveau de refroidisseur.	1. Vérifier et ajouter du refroidisseur.
	2. Entrée d'air restreinte.	2. Nettoyer l'entrée d'air du radiateur.
	3. Rupture ou desserrage de la courroie de pompe d'eau.	3. Serrer ou remplacer la courroie. Voir le Manuel du Moteur.
Décharge de la batterie.	1. Desserrage ou corrosion des bornes de la batterie.	1. Vérifier et entretenir les bornes.
Voyant allumé.	2. Bas niveau d'électrolyte.	2. Rétablir au niveau requis.
	3. Desserrage ou rupture de la courroie d'alternateur.	3. Serrer ou remplacer la courroie. Voir manuel de moteur.
	4. Défectuosité du circuit de charge.	4. Voir le Manuel du Moteur.
Coupe irrégulière des rouleaux.	1. Réglage incorrect de la contrelame et du rouleau.	1. Vérifier que les plateaux sont horizontaux. Vérifier et régler la hauteur de coupe.
	2. Régime moteur trop bas.	2. Vérifier le régime moteur quand les gaz sont à plein régime.
	3. Vitesse de coupe incorrecte pour l'état du gazon.	3. Régler la vitesse de coupe pour l'optimaliser.
	4. Réglage incorrect de pression d'air des roues stabilisatrices.	4. Vérifier les pneus et leur pression.

7 NOMENCLATURE DES PIECES DE RECHANGE

7.1 UTILISATION DE LA NOMENCLATURE DES PIECES DE RECHANGE

Abbréviations

N/S – Non réparable. Passer commande du composant principal ou kit.
AR – Quantité variable ou dimensions requises pour obtenir un réglage correct.
Symboles – Ex. ●, près du numéro de l'article, renvoie à une explication supplémentaire importante pour passer commande.

Eléments énumérés
Les pièces précédées d'un point en relief indiquent qu'elles font partie d'un ensemble ou d'un autre composant. Elles s'obtiennent à l'unité ou font partie du composant principal.

Art.	No. Pièce	Qté.	Description	No. Série/Remarques
● 1	123456	1	Montage, Soupape	*Indique une partie de la pièce*
2	789012	1	Soupape, Levage	*Articles 2 & 3inclus*
3	345678	1	• Poignée	*Pièce de rechange comprise dans l'article 2*
4	N/S	1	• Kit de joints	*Pièce non réparable comprise dans l'article 2*
5	901234	1	Vis, Tête Hex. 1/4 – 20 x 2"	

7.2 COMMANDE DES PIECES DE RECHANGE

1. Inscrivez votre **nom** et **adresse** sur le bordereau de commande.
2. Indiquez l'adresse et le mode de transport pour l'expédition.
3. Indiquez le numéro, nom et numéro de série de la pièce figurant sur la plaque signalétique de la machine.
4. Indiquez la quantité désirée, le numéro de la pièce, le code couleur et la définition de la pièce telle qu'elle parait dans la nomenclature des pièces de rechange.
5. Envoyez le bordereau de commande au concessionnaire agréé de Jacobsen.
6. Vérifiez les marchandises à l'arrivée. En cas d'endommagement ou de pièces manquantes, adressez-vous au transporteur avant de les accepter.
7. Ne renvoyez pas de pièces sans les accompagner d'une explication indiquant le ou les pièces renvoyées. Les frais de transport doivent être payés à l'avance.

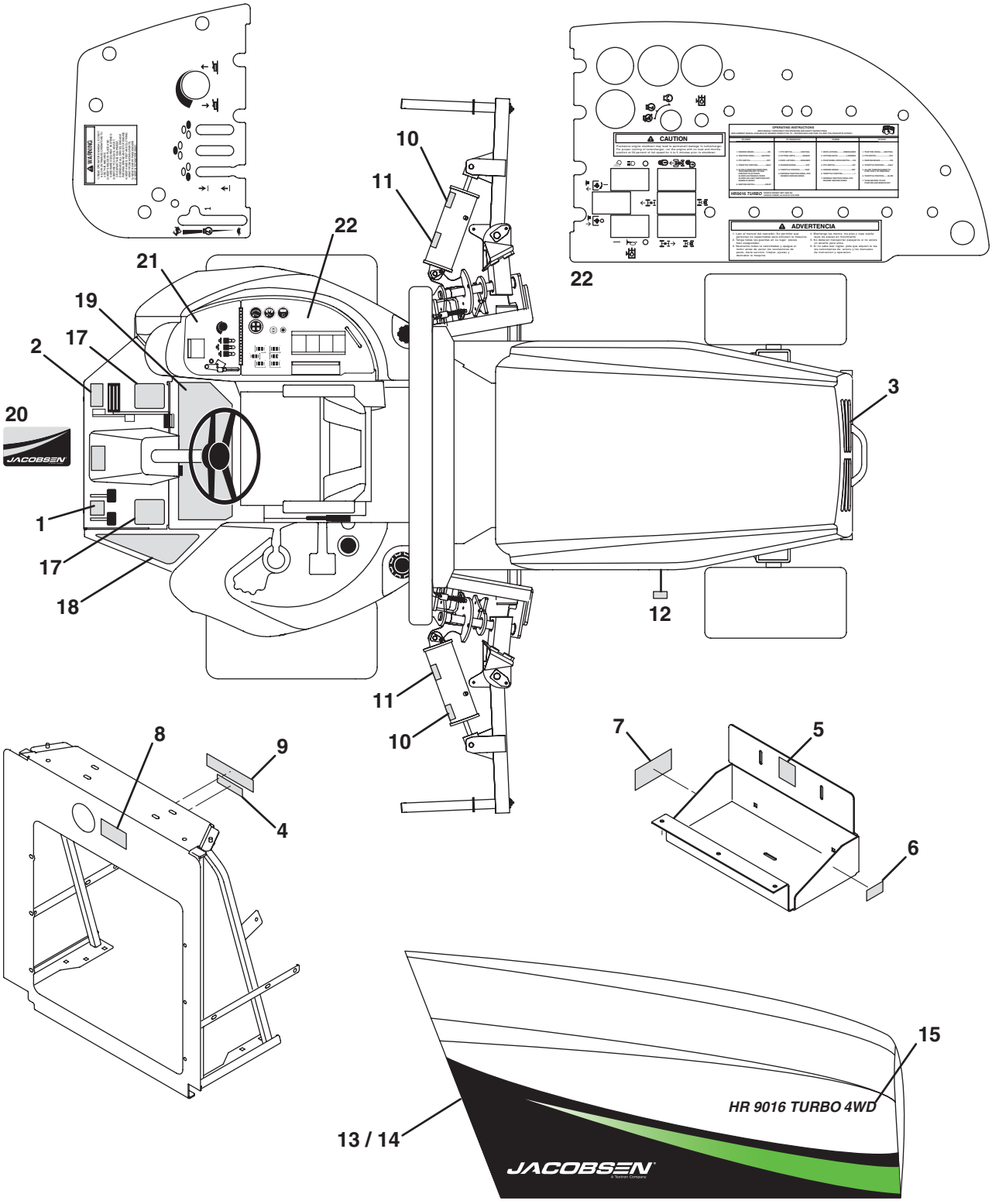
La garantie sera annulée en cas d'utilisation de pièces différentes de celles de Jacobsen.

6.1 TABLE OF CONTENTS

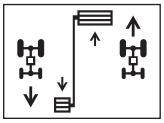
1.1 ..... Decals-Tractor 32
2.1 ..... Hood 34
3.1 ..... Cowlings and Skirts 36
4.1 ..... Seat Pan and Heat Shield 38
5.1 ..... Control Panel Mounting 40
6.1 ..... Instrument Panel 42
7.1 ..... Throttle Cable 44
8.1 ..... Lift Valve and Controls 46
9.1 ..... Accelerator Pedal 48
10.1 ..... Steering Assist 50
11.1 ..... Parking Brake 52
12.1 ..... Frame 54
13.1 ..... Frame With ROPS 56
14.1 ..... Steering Axle 58
15.1 ..... Steering Axle Installation 60
16.1 ..... Battery Tray 61
17.1 ..... Tilt Steering 62
18.1 ..... Radiator 64
19.1 ..... Oil Cooler 66
20.1 ..... Air Cleaner and Muffler 68
21.1 ..... Remote Engine Oil Filter 70
22.1 ..... Engine Mounting 72
23.1 ..... Engine and Pump Assembly 74
24.1 ..... Tank Mounting 76
25.1 ..... Fuel Tank 78
26.1 ..... Pump and 4WD Valve Mounting 80
27.1 ..... Pump Assembly 81
28.1 ..... Front Lift Arms and Cylinders 82
29.1 ..... Front Deck Latch 84
30.1 ..... Side Lift Arms 86
31.1 ..... Side Lift Cylinders and Return Canisters 88
32.1 ..... Front Deck Valves 90
33.1 ..... Wing Deck Valves 91
34.1 ..... Side Deck Valve Supply 92
35.1 ..... Front Deck Valve Supply 93
36.1 ..... Pump Supply 94
37.1 ..... Return Manifold 95
38.1 ..... Traction Hydraulics 96
39.1 ..... Return Hydraulics 98
40.1 ..... 4WD Hose Clamps 100
41.1 ..... Charge Pressure 101
42.1 ..... Lift Valve Hydraulics 102
43.1 ..... Power Steering Hoses 104
44.1 ..... Engine Compartment Clamps 106
45.1 ..... Wire Harness Routing 107
46.1 ..... Steering Valve 108
47.1 ..... Air Suspension 110
48.1 ..... Seat Assembly 112
49.1 ..... Steering Cylinder 113
50.1 ..... Rear Wheel Motor 114
51.1 ..... Deck Return Canister 115
52.1 ..... Lift Valve 116
53.1 ..... Front Lift Cylinder 118
54.1 ..... Wing Lift Cylinders 119
55.1 ..... Deck Valve 120
56.1 ..... 4WD Valve 121
57.1 ..... Decals - Decks 122
58.1 ..... Front Deck 124
59.1 ..... Front Deck Center Section 126
60.1 ..... Front Deck Winglets 128
61.1 ..... Front Deck Hydraulics 130
62.1 ..... Wing Decks 132
63.1 ..... Wing Deck Hydraulics 134
64.1 ..... Caster Assemblies 136
65.1 ..... Wheel and Tire Assemblies 137
66.1 ..... Gage Wheels and Latch 138
67.1 ..... Hydraulic Schematic 140
68.1 ..... Electrical Schematic 142
69.1 ..... O-Ring Chart 148

1.1 Decals-Tractor

Serial No. All

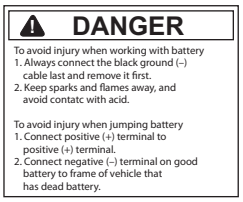


1

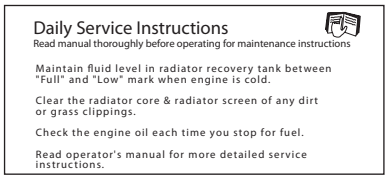

2

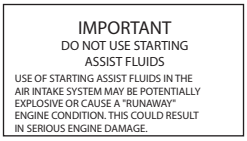
3

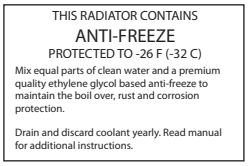
4

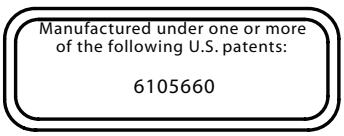

DANGER
To avoid injury when working with battery
1. Always connect the black ground (–) cable last and remove it first.
2. Keep sparks and flames away, and avoid contatc with acid.
To avoid injury when jumping battery
1. Connect positive (+) terminal to positive (+) terminal.
2. Connect negative (–) terminal on good battery to frame of vehicle that has dead battery.
5

6


Daily Service Instructions
Read manual thoroughly before operating for maintenance instructions
Maintain fluid level in radiator recovery tank between "Full" and "Low" mark when engine is cold.
Clear the radiator core & radiator screen of any dirt or grass clippings.
Check the engine oil each time you stop for fuel.
Read operator's manual for more detailed service instructions.
7


IMPORTANT
DO NOT USE STARTING ASSIST FLUIDS
USE OF STARTING ASSIST FLUIDS IN THE AIR INTAKE SYSTEM MAY BE POTENTIALLY EXPLOSIVE OR CAUSE A "RUNAWAY" ENGINE CONDITION. THIS COULD RESULT IN SERIOUS ENGINE DAMAGE.
8


THIS RADIATOR CONTAINS
ANTI-FREEZE
PROTECTED TO -26 F (-32 C)
Mix equal parts of clean water and a premium quality ethylene glycol based anti-freeze to maintain the boil over, rust and corrosion protection.
Drain and discard coolant yearly. Read manual for additional instructions.
9

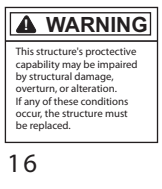


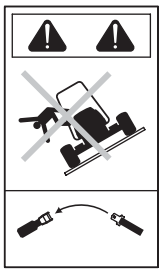
12

10

11

20


WARNING
This structure's proctective capability may be impaired by structural damage, overturn, or alteration.
If any of these conditions occur, the structure must be replaced.
16


23

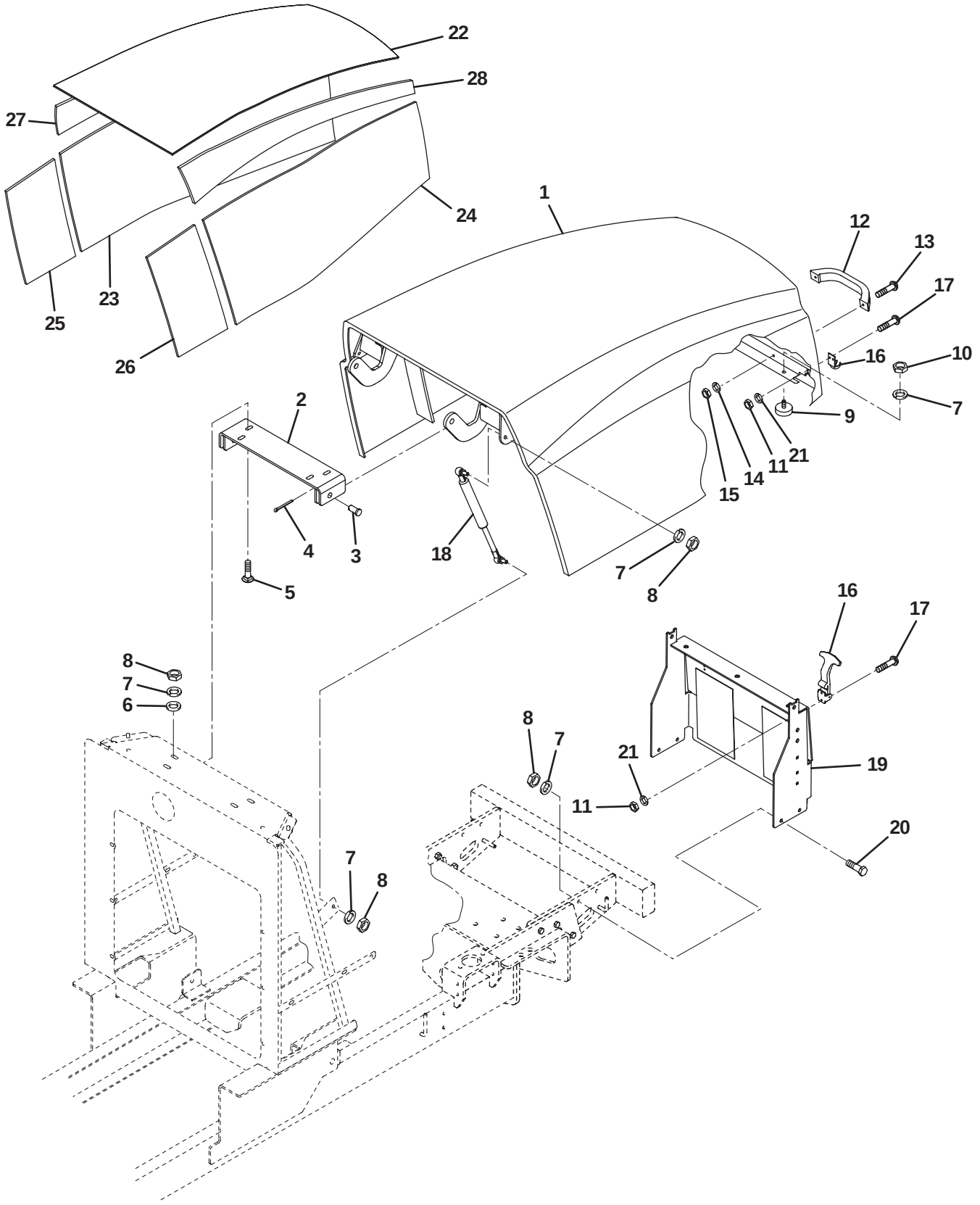
WARNING
THE FRONT DECK IS HEAVY AND COULD CAUSE SERIOUS INJURY OR DAMAGE IF DROPPED. ALWAYS USE PROPER LIFTING TECHNIQUES WHEN LIFTING OR LOWERING THE FRONT DECK TO THE SERVICE POSITION
24

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	360053	1	Decal, Brake	
2	3008521	1	Decal, Traction	
3	2812396	1	Decal, Towing Caution	
4	365956	1	Decal, Radiator Cap Warning	
5	3001435	1	Decal, Battery Danger	
6	339237	1	Decal, Heat Warning	
7	363994	1	Decal, Daily Service	
8	3000435	1	Decal, Start Assist Fluids	
9	363995	1	Decal, Antifreeze	
10	363704	2	Decal, Latch Pin Warning	
11	3009266	2	Decal, Stored Energy Warning	
> 12	4125771	1	Decal, Patent	
13	4122243	1	Decal, Left Side Stripe	
14	4122244	1	Decal, Right Side Stripe	
15	4124692	2	Decal, HR-9016 Turbo 4WD	
16	557844	1	Decal, ROPS Structure	Used On 70529 Only
17	3004287	2	Pad, Center Panel	
18	3009268	1	Pad, Step	
19	3009267	1	Pad, Floorboard	
20	4124759	1	Emblem, Jacobsen	
21	3009073	1	Decal, Control Panel	
22	4137295	1	Decal, Instrument Panel	
23	5002952	1	Decal, ROPS Seat Belt	Used On 70529 Only
24	4138762	1	Decal, Warning	
25	2812248	3	Decal, Shipp	Not Shown

> Change from previous revision

2.1 Hood

Serial No. All



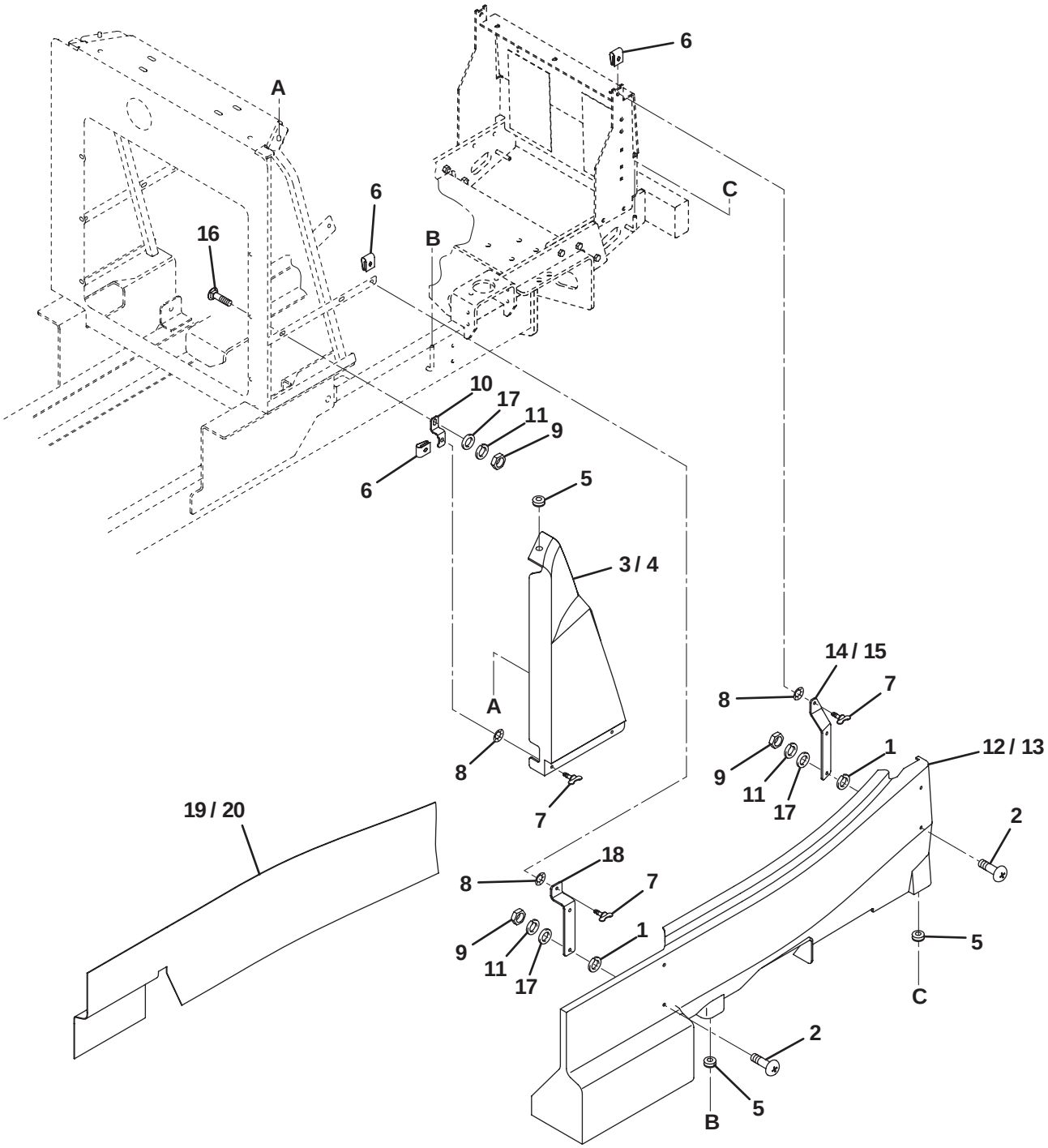
9016-21

	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	4126099	1	Hood	
>	2	1003679	1	Pivot, Hood	
	3	3006644	2	Pin, Special Clevis	
	4	460028	2	Cotter pin, 1/8 x 1”	
	5	440120	4	Carriage Bolt, 3/8-16 x 1-1/4”	
	6	452008	4	Flat Washer, 3/8	
	7	446142	8	Lockwasher, 3/8 Heavy	
	8	443110	6	Nut, 3/8-16 Hex	
	9	354989	2	Stop, Rubber	
	10	443112	2	Nut, 3/8-24 Hex	
	11	444310	8	Nut, #10-24 Hex	
	12	340795	1	Handle, Hood	
	13	402230	2	Screw, 1/4-20 x 1” Slotted	
	14	446128	2	Lockwasher, 1/4	
	15	443102	2	Nut, 1/4-20 Hex	
	16	1004686	2	Latch, Flexible Draw	
>	17	403920	8	Screw, #10-24 x 1-1/4” Truss Head	
	18	3009793	2	Spring, Gas	Model 70528 and 70529
	18	3009793	1	Spring, Gas (One Side Only	Model 70530
	18	2809834	1	Spring, Gas (One Side Only)	Model 70530 Only
	19	4136563	1	Support, Rear Hood	
>	20	800709	4	Screw, 3/8-16 x 1” Flanged Head	
	21	446116	8	Lockwasher, #10	
	22	4119015	1	Foam, Top Hood	
	23	4119016	1	Foam, Lower Rear Side Hood-Left	Model 70530 Only
	24	4119017	1	Foam Lower Rear Side Hood-Right	Model 70530 Only
	25	4119018	1	Foam, Lower Front Hood-Left	Model 70530 Only
	26	4119019	1	Foam, Lower Front Hood-Right	Model 70530 Only
	27	4119020	1	Foam, Upper Hood-Left	Model 70530 Only
	28	4119021	1	Foam, Upper Hood-Right	Model 70530 Only

> Change from previous revision

3.1 Cowlings and Skirts

Serial No. All

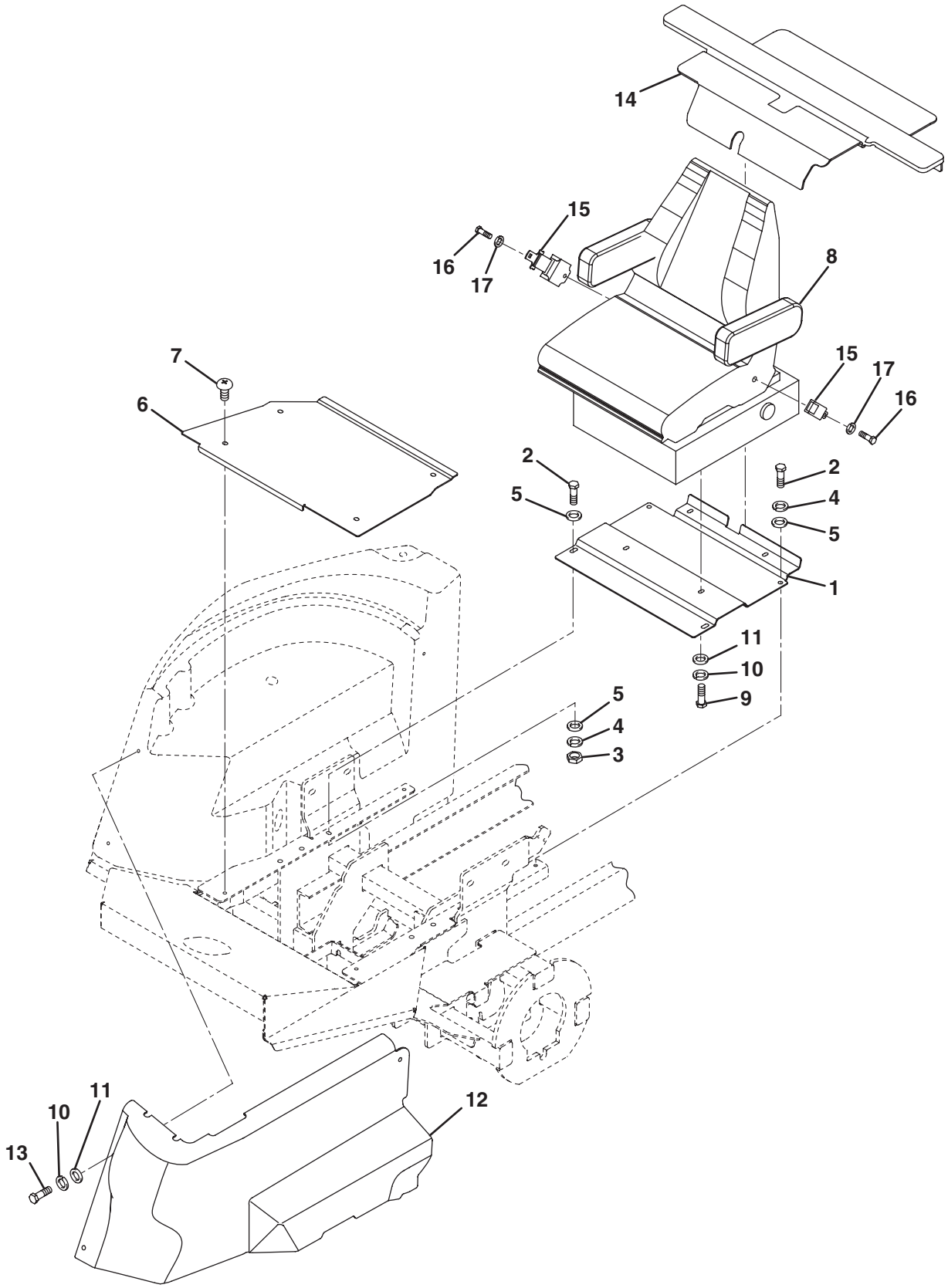


	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	447414	8	Lockwasher, 3/8 External Tooth	
	2	404118	8	Screw, 3/8-16 x 7/8” Truss Head	
	3	3006663	1	Left Side Cowling	
	4	3006664	1	Right Side Cowling	
	5	352604	6	Grommet	
	6	3005604	8	Receptacle, #85 1/4 Turn	
	7	3007704	8	Stud, #85 1/4 Turn	
	8	3005603	8	Retainer	
	9	443110	12	Nut, 3/8-16 Hex	
	10	3006915	4	Bracket, Cowling Mounting	
>	11	446142	12	Lockwasher, 3/8 Heavy	
	12	3006723	1	Left Side Skirt	
	13	3006724	1	Right Side Skirt	
	14	3007099	1	Bracket, Left Side Skirt Mounting	
	15	3007100	1	Bracket, Right Side Skirt Mounting	
	16	440120	4	Carriage Bolt, 3/8-16 x 1-1/4”	
	17	452008	12	Flat Washer, 3/8	
	18	3008015	2	Bracket, Front Skirt	
	19	4119022	1	Foam, Side Skirt-Right	Model 70530 Only
	20	4119023	1	Foam, Side Skirt-Left	Model 70530 Only

> Change from previous revision

4.1 Seat Pan and Heat Shield

Serial No. All



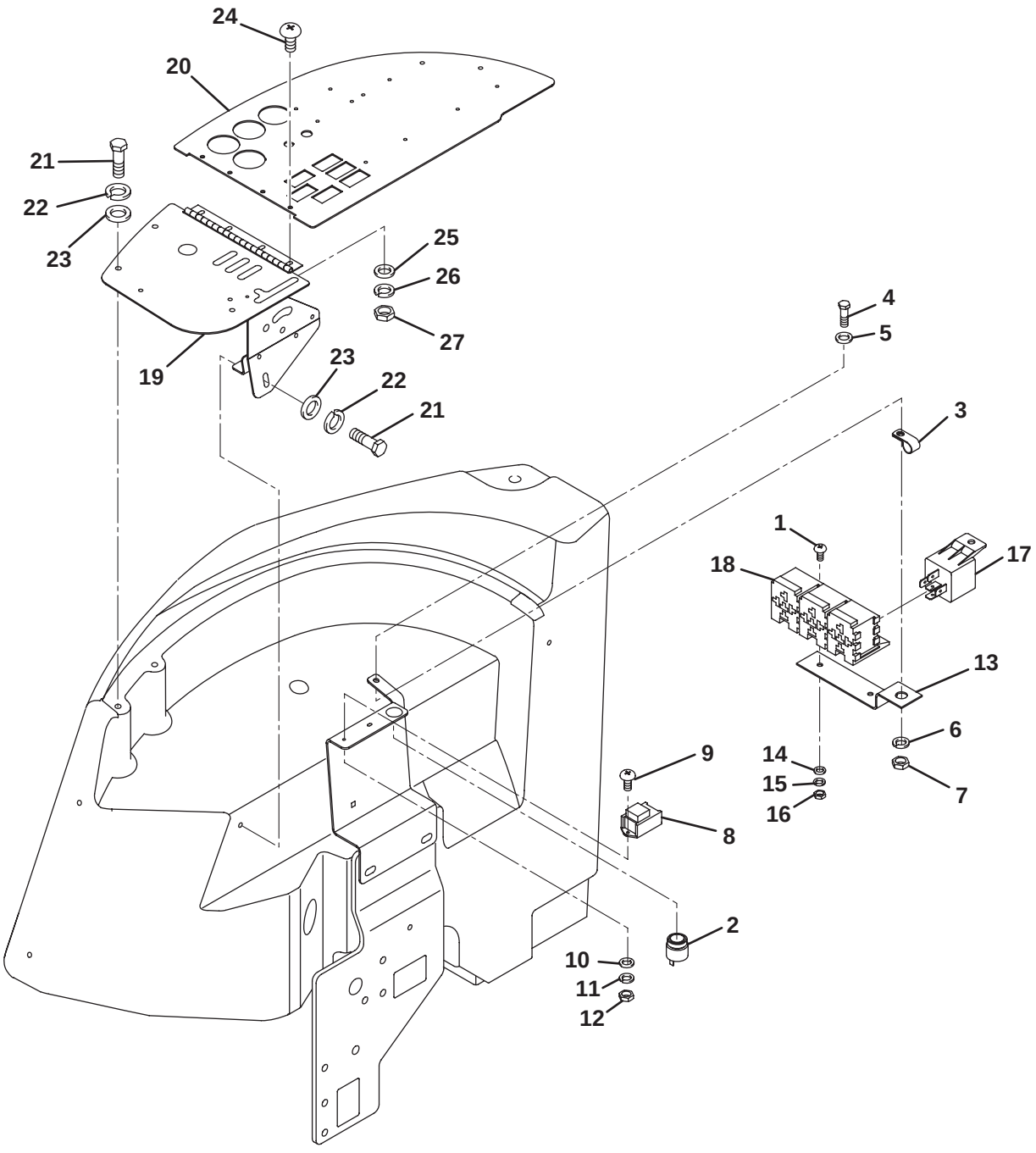
9016-25

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3007032	1	Seat Pan	
2	400264	4	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Hex Head	
3	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
4	446142	4	Lockwasher, 3/8 Heavy	
5	452008	6	Flat Washer, 3/8	
6	5003457	1	Plate, Floorboard	
7	404118	4	Screw, 3/8-16 x 7/8” Truss Head	
8	–	1	Seat with Air Suspension	
	5003625	1	• Air Ride Suspension	**See 47.1**
	5003626	1	• Seat Assembly	**See 48.1**
9	361005	4	Screw, M8-1.25 x 25mm Hex Head	
10	446136	7	Lockwasher, 5/16 Heavy	
11	452006	7	Flat Washer, 5/16	
12	3006880	1	Heat Shield	
13	400182	3	Screw, 5/16-18 x 5/8” Hex Head	
14	3010013	1	Shield, Floor	Used On 70528 and 70530
14	3010789	1	Shield, ROPS Floor	Used On 70529
15	5003617	1	Seat Belt Assembly	Used On 70529 Only
16	400370	2	Screw, 7/16-20 x 1” Hex Head	Used On 70529 Only
17	446148	2	Lockwasher, 7/16 Heavy	Used On 70529 Only

> Change from previous revision

Serial No. All

5.1 Control Panel Mounting

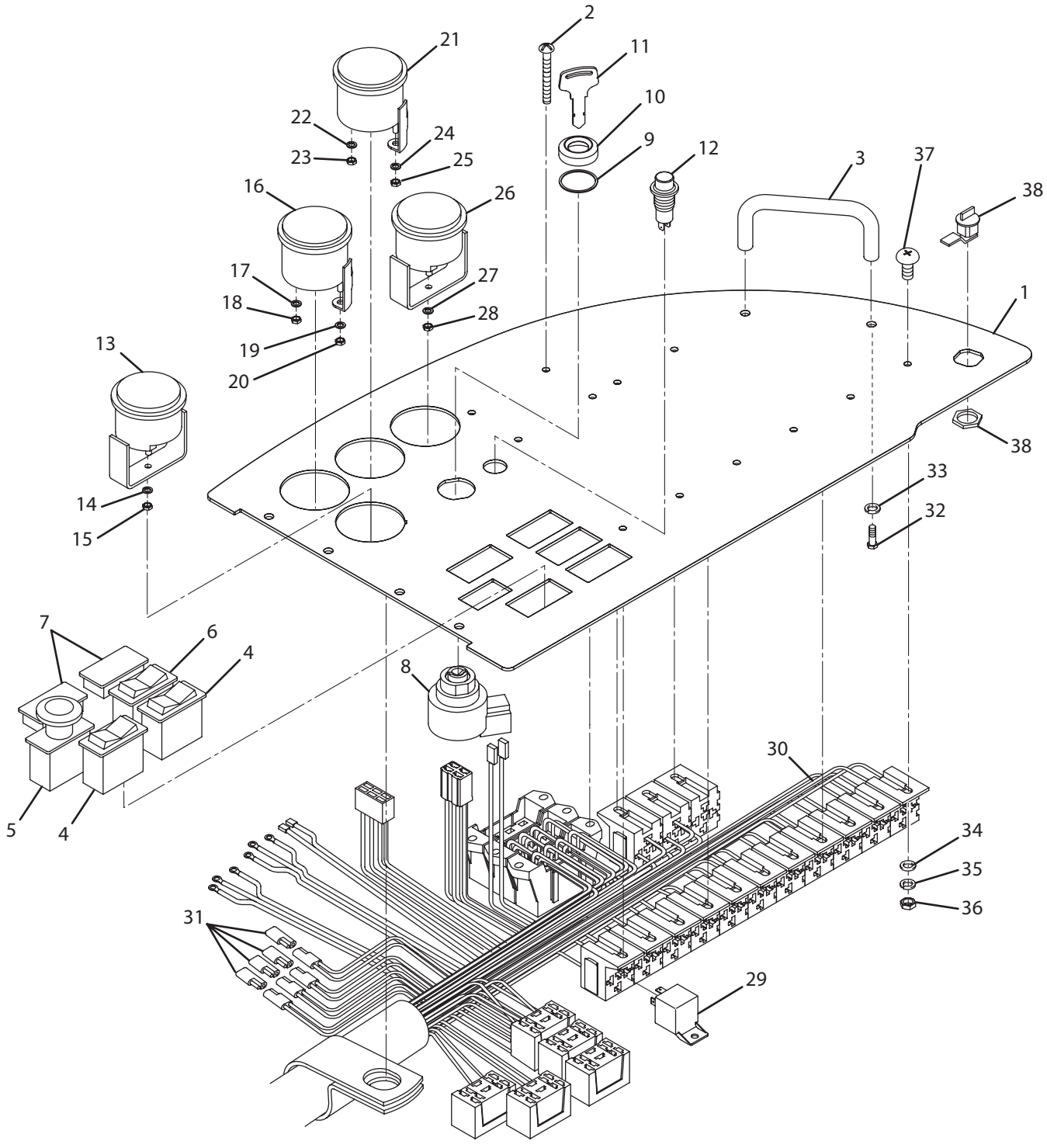


	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	403910	2	Screw, #10-32 x 1/2” Truss Head	
	2	366670	1	Horn	**REFERENCE U11, See 68.1**
>	3	48228-10	1	Clip-Insulated, 1.75 Cable	
	4	400260	1	Screw, 3/8-16 x 7/8” Hex Head	
	5	453011	1	Flat Washer, 3/8	
	6	446140	1	Lockwasher, 3/8	
	7	443110	1	Nut, 3/8-16 Hex	
	8	3009544	1	Relay, Time Delay	**REFERENCE U2, See 68.1**
	9	403860	2	Screw, #8-32 x 5/8” Truss Head	
	10	453004	3	Flat Washer, #8	
	11	446112	2	Lockwasher, #8 Heavy	
	12	444306	2	Nut, #8-32 Hex	
	13	2822524	1	Bracket, Relay	
	14	452002	2	Flat Washer, #10	
	15	446118	2	Lockwasher, #10	
	16	444310	2	Nut, #10-24 Hex	
	17	3001307	3	Relay, SPDT with Resistor	**REFERENCE K15, K16, K17, See 68.1**
	18	REF	1	Harness, Kubota Key Switch	**See 45.1**
	19	–	1	Control Panel	**See 7.1 and 52.1**
	20	–	1	Instrument Panel	**See 6.1**
	21	400182	3	Screw, 5/16-18 x 5/8” Hex Head	
	22	446134	3	Lockwasher, 5/16	
	23	453009	3	Flat Washer, 5/16	
	24	404022	4	Screw, 1/4-20 x 1” Truss Head	
	25	453023	4	Flat Washer, 1/4	
	26	446128	5	Lockwasher, 1/4	
	27	443102	5	Nut, 1/4-20 Hex	

> Change from previous revision

Serial No. All

6.1 Instrument Panel



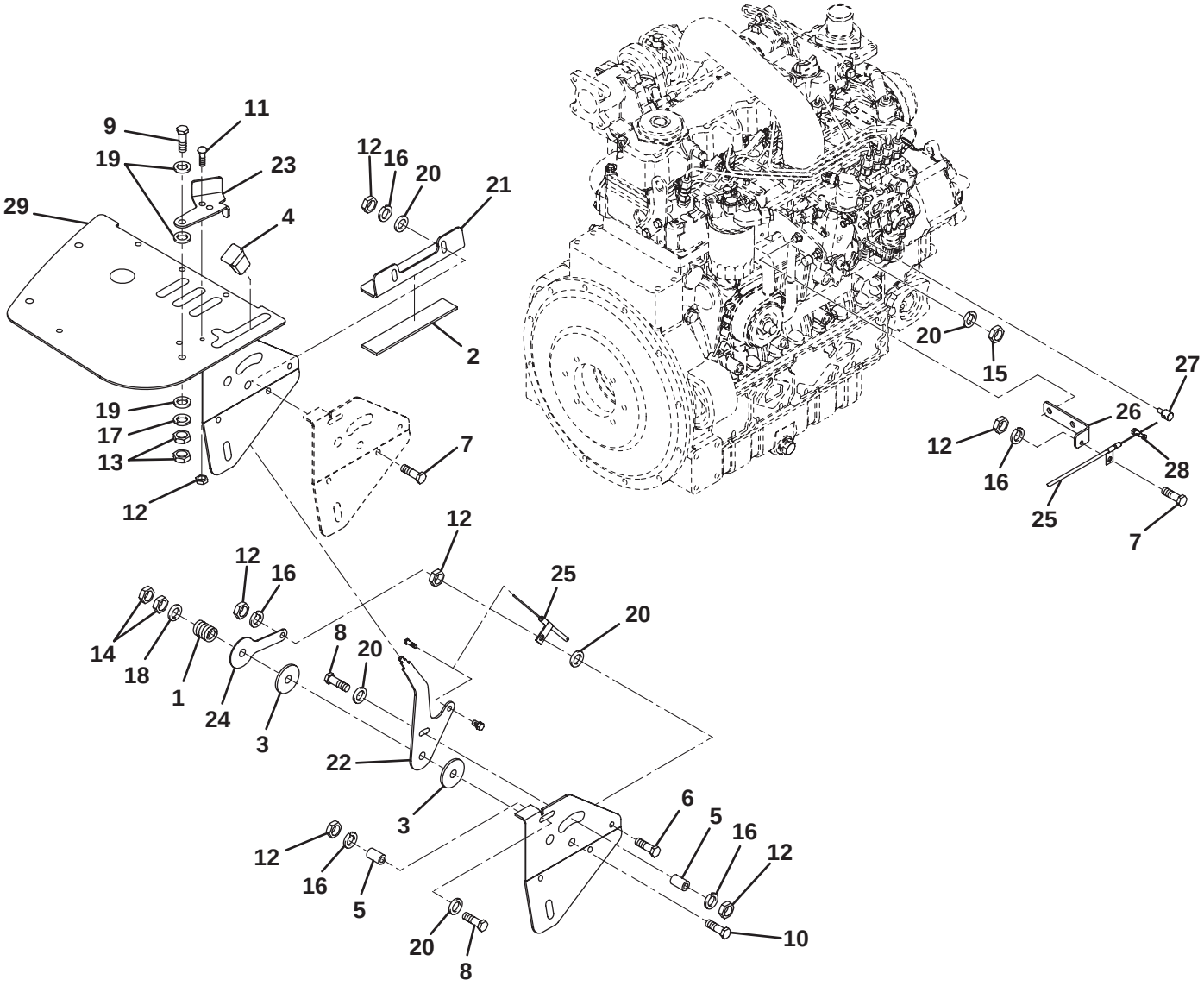
9016-01

	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
>	1	4116910	1	Panel, Dash	
	2	403920	4	Screw, #10-24 x 2-1/2” Truss Head	
	3	366283	1	Handle	
	4	3006446	2	Switch, Test / 4WD-Reverse	**REFERENCE SW12 & SW14, See 68.1**
	5	2721505	1	Switch, PTO	**REFERENCE SW3, See 68.1**
	6	3006436	1	4WD Switch	**REFERENCE SW13, See 68.1**
	7	3006509	2	Hole Plug	
	8	2810269	1	Switch, Ignition	**REFERENCE SW1, See 68.1**
	9	N/S	1	• Lockwasher	
	10	N/S	1	• Nut	
>	11	2811020	2	• Key	
	12	366751	1	Indicator Light, Yellow	**REFERENCE U8, See 68.1**
	13	1002679	1	Gauge, Warning Light	**REFERENCE U5, See 68.1**
>		5003091	1	• Light Bulb and Socket	
	14	447006	1	• Lockwasher, #10 External Tooth	
	15	444310	1	• Nut, #10-24 Hex	
	16	3005121	1	Gauge, Water Temperature	**REFERENCE U10, See 68.1**
	17	447002	3	• Lockwasher, #6 External Tooth	
	18	444304	3	• Nut, #6-32 Hex	
	19	447206	2	• Lockwasher, #8 Internal Tooth	
	20	444306	2	• Nut, #8-32 Hex	
	21	365943	1	Gauge, Fuel Level	**REFERENCE U9, See 68.1**
	22	447002	3	• Lockwasher, #6 External Tooth	
	23	444304	3	• Nut, #6-32 Hex	
	24	447206	2	• Lockwasher, #8 Internal Tooth	
	25	444306	2	• Nut, #8-32 Hex	
	26	162723	1	Gauge, Hour Meter	**REFERENCE U3, See 68.1**
	27	447006	1	• Lockwasher, #10 External Tooth	
	28	444310	1	• Nut, #10-24 Hex	
>	29	3001307	13	Relay, SPDT With Resistor	**REFERENCE K1 ~ K13, K15 ~ 17, See 68.1**
	30	REF	1	Wire harness, Console	**See 45.1**
		5003278	8	• Fuse, 5 Amp (Tan)	**REFERENCE F1, F2, F5 ~ F7, F9 ~ F11 See 68.1**
		5003281	4	• Fuse, 15 Amp (Light Blue)	**REFERENCE F3, F4, F8, F12, See 68.1**
	31	555846	3	• Diode	**REFERENCE D1 ~ 4, See 68.1**
	32	400106	2	Screw, 1/4-20 x 5/8” Hex Head	
	33	446128	2	Lockwasher, 1/4	
>	34	452002	12	Flat Washer, #10	
>	35	446118	12	Lockwasher, #10 Heavy	
>	36	444310	12	Nut, #10-24 Hex	
>	37	403910	8	Screw, #10-24 x 1/2” Truss Head	
>	38	1004992	1	Latch, Panel	
	39	473208	1	Cable Tie #18 x 4	Not Shown

> Change from previous revision

7.1 Throttle Cable

Serial No. All

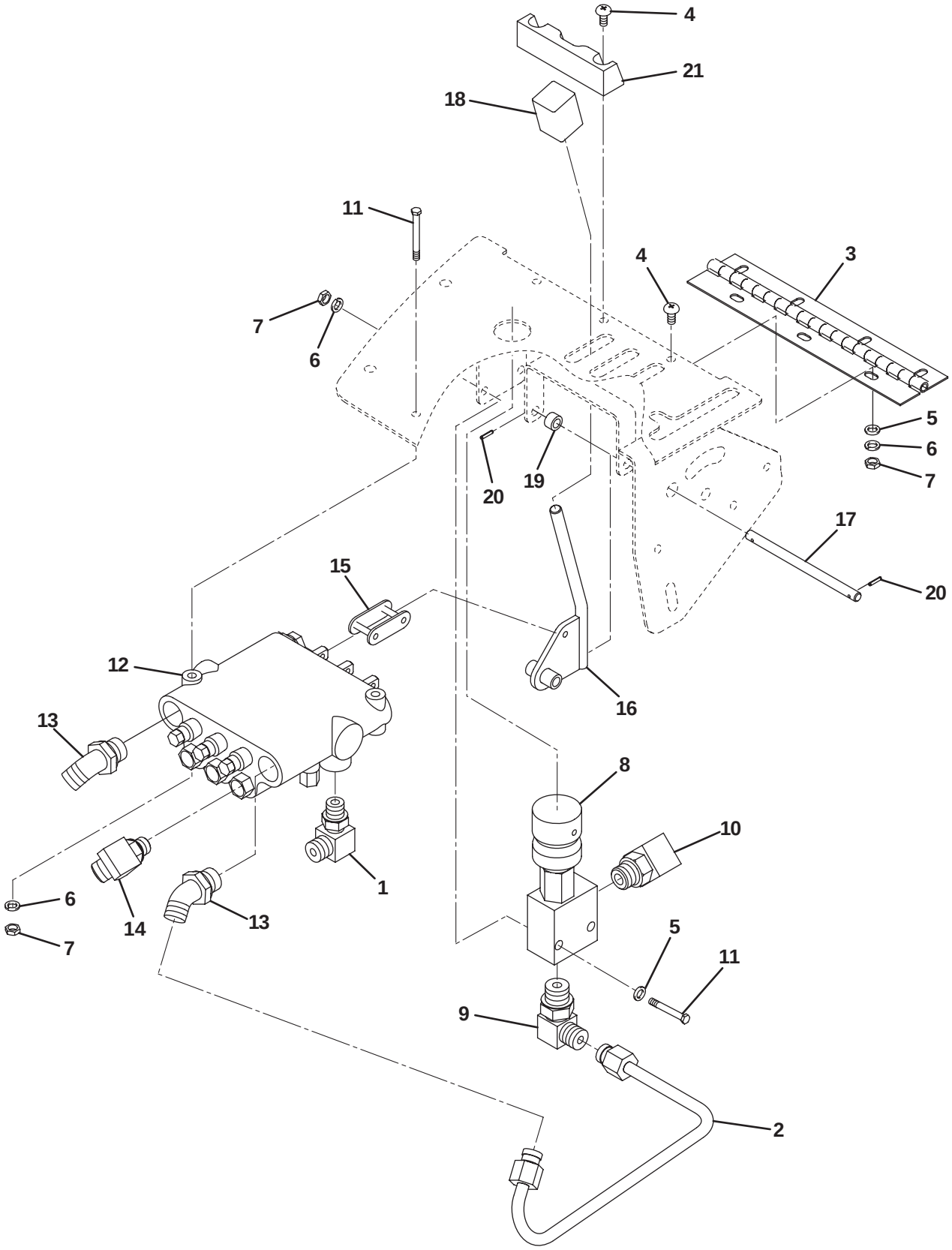


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	351956	1	Spring, Compression	
2	558012	1	Pad, Cork/Rubber, Bulk	
3	360885	2	Disc, Friction	
4	366768	1	Knob, Throttle	
5	367176	2	Spacer	
6	400108	1	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
7	400110	2	Screw, 1/4-20 x 7/8” Hex Head	
8	400116	2	Screw, 1/4-20 x 1-1/2” Hex Head	
9	400188	1	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	
10	400274	1	Screw, 3/8-16 x 2-1/2” Hex Head	
11	440040	1	Bolt, Carriage 1/4-20 x 5/8”	
12	443102	6	Nut, 1/4-20 Hex	
13	443106	2	Nut, 5/16-18 Hex	
14	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
15	444708	1	Locknut, 1/4-20 Center	
16	446130	5	Lockwasher, 1/4” Heavy	
17	446134	1	Lockwasher, 5/16”	
18	452008	1	Flat Washer, 3/8”	
19	453009	3	Flat Washer, 5/16”	
20	453023	5	Flat Washer, 1/4”	
21	3006729	1	Tab, Throttle Support	
22	3006730	1	Lever, Throttle	
23	3008738	1	Stop, Throttle Control	
24	3008901	1	Plate, Back-up	
25	4136191	1	Throttle Cable Assembly	
26	4132650	1	Bracket, Throttle Linkage	
27	554988	1	Pivot, Throttle Cable	
28	303962	1	Throttle Linkage Catch	
29	5003425	1	Panel, Assembly, Control	

> Change from previous revision

8.1 Lift Valve and Controls

Serial No. All



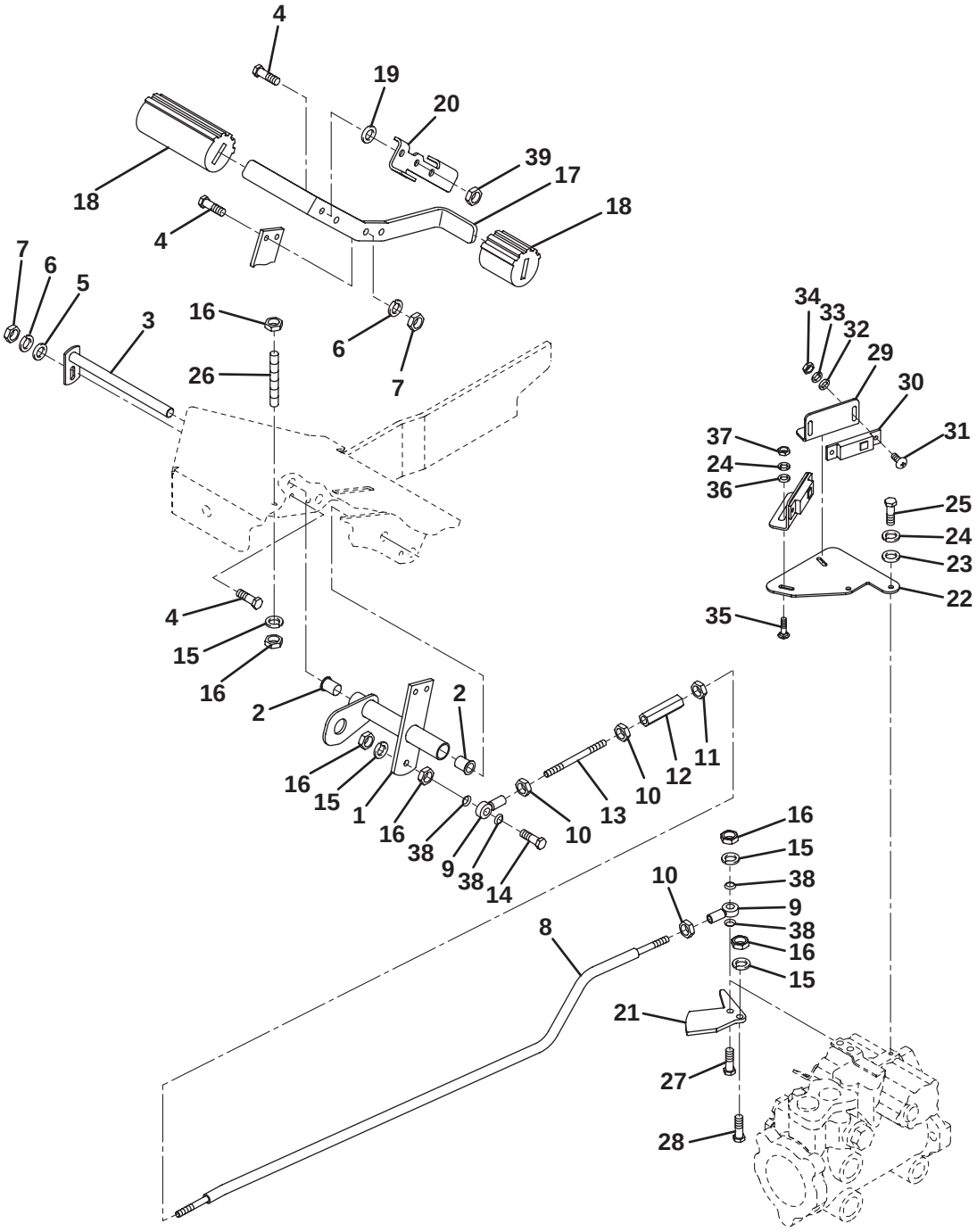
9016-14

	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	340061	2	Adapter, 90°	
	2	1003611	1	Tube, Lift Valve to Backpressure	
	3	3006737	1	Hinge, Control Panel	
	4	404022	3	Screw, 1/4-20 x 1” Truss Head	
	5	453023	5	Flat Washer, 1/4	
	6	446128	7	Lockwasher, 1/4	
	7	443102	7	Nut, 1/4-20 Hex	
>	8	1004584	1	Backpressure Valve	
		5003539	1	• Seal Kit	
		5003538	1	• Adjusting Knob	
	9	340062	1	Adapter, 90°	
	10	340029	1	Adapter, 45°	
	11	400120	4	Screw, 1/4-20 x 2” Hex Head	
	12	1001802	1	Lift Valve	**See 8.1**
	13	340027	2	Adapter, 45°	
>	14	340026	3	Adapter, 45°	
	15	366133	3	Chain, Master Link With Clip	
	16	1003100	3	Lever, Lift	
	17	361833	1	Pin	
	18	3005157	3	Knob	
	19	367631	2	Spacer	
	20	461356	2	Roll Pin, 3/32 x 1/2”	
	21	3010082	1	Stop, Dash Panel	

> Change from previous revision

9.1 Accelerator Pedal

Serial No. All

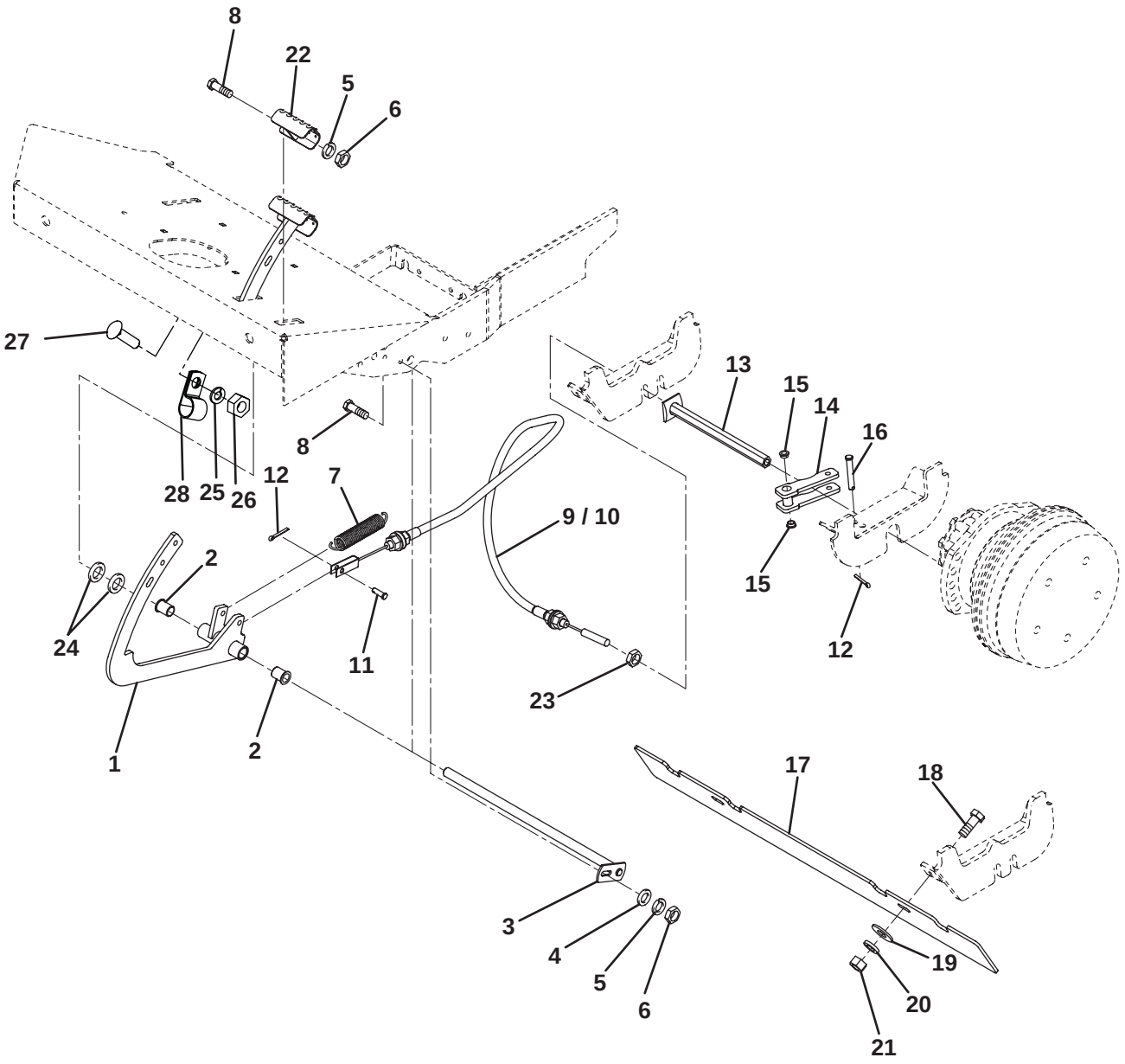


	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	1003244	1	Arm, Hydro Pedal	
		471214	1	• Grease Fitting (Not Shown)	
	2	3010305	2	• Bushing	
	3	1003071	1	Shaft	
	4	400190	4	Screw, 5/16-18 x 1-1/4” Hex Head	
	5	453009	1	Flat Washer, 5/16	
	6	446134	3	Lockwasher, 5/16	
	7	443106	3	Nut, 5/16-18 Hex	
	8	1003145	1	Link, Hydro Control	
	9	366974	2	Rod End	
	10	443112	3	Nut, 3/8-24 Hex	
	11	445785	1	Nut, 3/8-24 Hex Left Hand	
	12	3006889	1	Turnbuckle	
	13	3006886	1	Threaded Rod	
	14	400268	1	Screw, 3/8-16 x 1-3/4” Hex Head	
	15	446140	4	Lockwasher, 3/8	
	16	443110	6	Nut, 3/8-16 Hex	
	17	3006888	1	Pedal, Hydro	
	18	3003475	2	Grip, Pedal	
	19	3002695	1	Washer	
	20	3007230	1	Stop, Mow Speed	
	21	3007228	1	Plate, Activator	
	22	3007220	1	Plate, Switch	
	23	452004	2	Flat Washer, 1/4	
	24	446128	4	Lockwasher, 1/4	
	25	400106	2	Screw, 1/4-20 x 5/8” Hex Head	
	26	333542	1	Tie Stud	
	27	400266	1	Screw, 3/8-16 x 1-1/2” Hex Head	
	28	400262	1	Screw, 3/8-16 x 1” Hex Head	
	29	3009026	2	Angle, Switch	
>	30	4140149	2	Switch, Proximity	**REFERENCE SW6 & SW 10, See 68.1**
>	31	403746	4	Screw, #10-24 x 5/8” Truss Head	
	32	452002	4	Flat Washer, #10	
	33	446118	4	Lockwasher, #10 Heavy	
	34	444310	4	Nut, #10-24 Hex	
	35	441606	2	Carriage Bolt, 1/4-20 x 3/4”	
	36	453023	2	Flat Washer, 1/4	
	37	443102	2	Nut, 1/4-20 Hex	
	38	3004385	4	Seal, Rod End	
	39	444718	1	Locknut, 5/16-18 Center	

> Change from previous revision

10.1 Steering Assist

Serial No. All

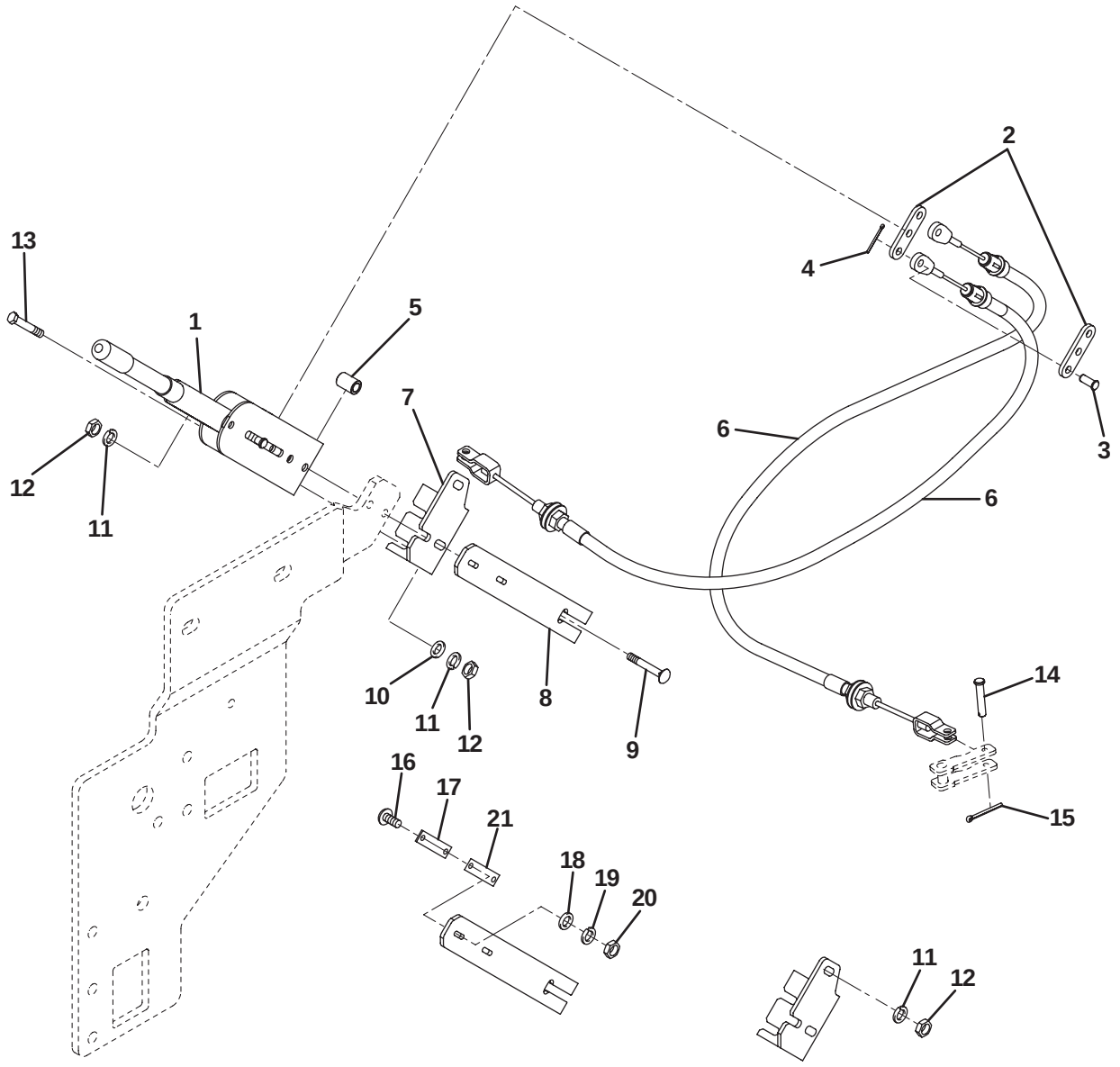


	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	1003794	2	Steering Assist Pedal	
		471214	1	• Grease Fitting (Not Shown)	
	2	3010305	4	• Bushing	
	3	1003245	1	Shaft	
	4	452006	1	Flat Washer, 5/16	
	5	446134	3	Lockwasher, 5/16	
	6	443106	3	Nut, 5/16-18Hex	
	7	3006107	2	Spring, Pedal Return	
	8	400188	3	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	
	9	3008342	1	Cable, Right Turn Assist	
	10	3008343	1	Cable, Left Turn Assist	
	11	461453	2	Clevis Pin, 5/16 x 1”	
	12	460028	4	Cotter Pin, 1/8 x 1”	
	13	1003825	2	Connector, Brake	
	14	1003824	2	Pivot, Brake Lever	
	15	364154	4	• Bushing	
	16	3008344	2	Pin, Clevis	
	17	3008907	1	Shield, Cable	
	18	400262	2	Screw, 3/8-16 x 1” Hex Head	
	19	452008	2	Flat Washer, 3/8	
	20	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
	21	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
	22	1006812	2	Pad, Pedal	
	23	3009607	2	Nut, M12-1.75 Hex Jam	
	24	455048	2	Flat Washer, 3/4	
>	25	446128	1	Lockwasher, 1/4	
>	26	443102	1	Nut, 1/4-20 HEX	
>	27	440042	1	Bolt Carriage 1/4-20 X 3/4 SN	
>	28	360970	1	Clamp-Open	

> Change from previous revision

11.1 Parking Brake

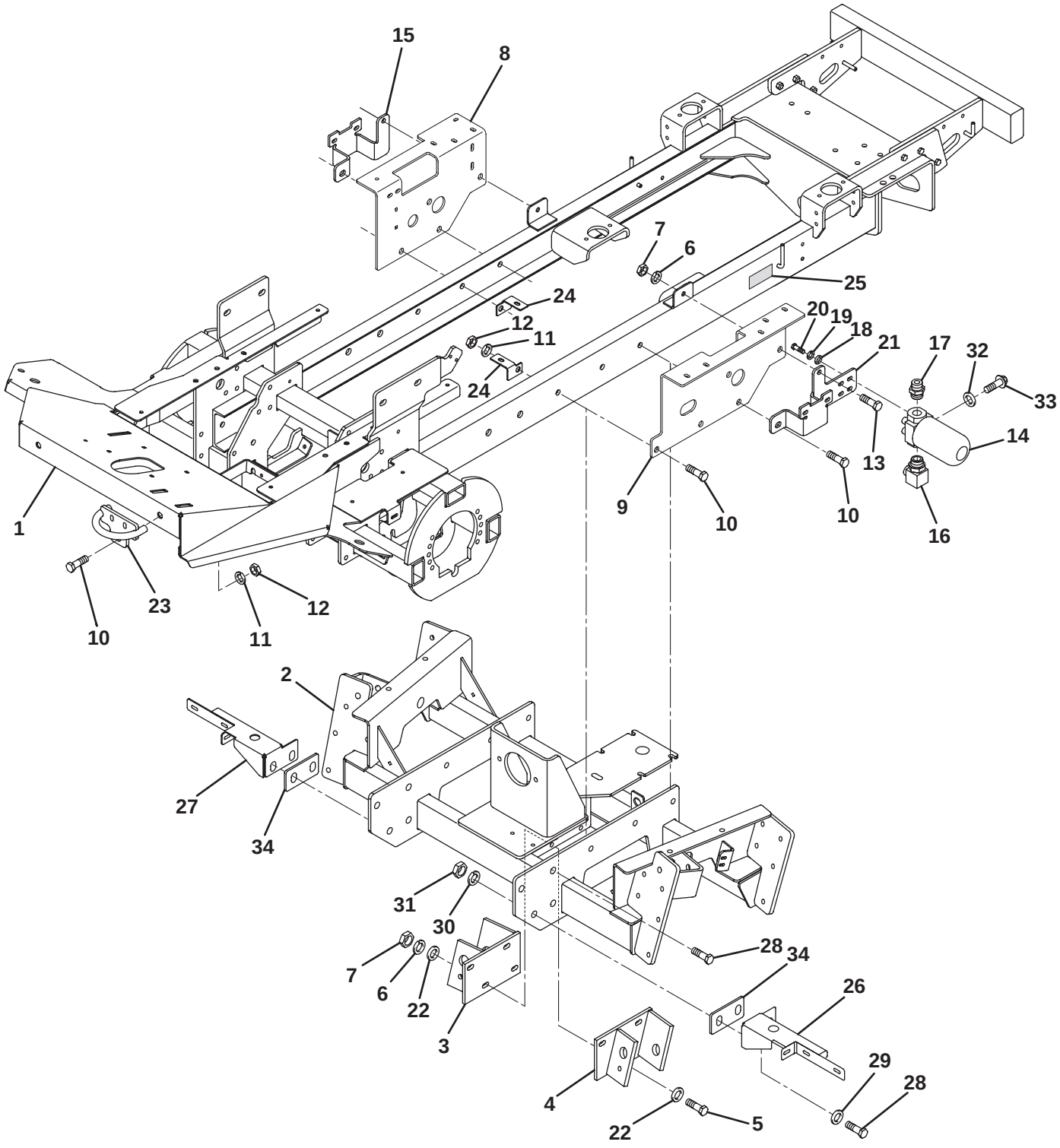
Serial No. All



	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	1003838	1	Parking Brake Lever	
	2	N/S	2	• Stabilizer Bar	
	3	545234	2	• Clevis Pin	
	4	460004	2	• Cotter Pin	
	5	545237	2	• Spacer	
	6	3006108	2	Cable, Parking Brake	
	7	3008548	1	Mount, Brake Lever	
	8	3008874	1	Plate, Switch Mount	
	9	441672	2	Carriage Bolt, 5/16-18 x 2-1/2”	
	10	453009	2	Flat Washer, 5/16	
	11	446134	4	Lockwasher, 5/16	
	12	443106	5	Nut, 5/16-18 Hex	
	13	400188	2	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	
	14	461456	2	Clevis Pin, 5/16 x 1-5/8” Hex Head	
	15	460016	2	Cotter Pin, 3/32 x 1”	
	16	403746	2	Screw, #10-24 x 3/4” Truss Head	
>	17	4140149	1	Switch, Proximity	**REFENENCE SW7, See 68.1**
	18	452002	2	Flat Washer, #10	
	19	446118	2	Lockwasher, #10 Heavy	
	20	444310	2	Nut, #10-24 Hex	
>	21	3009193	AR	Shim, Switch	

> Change from previous revision

12.1 Frame



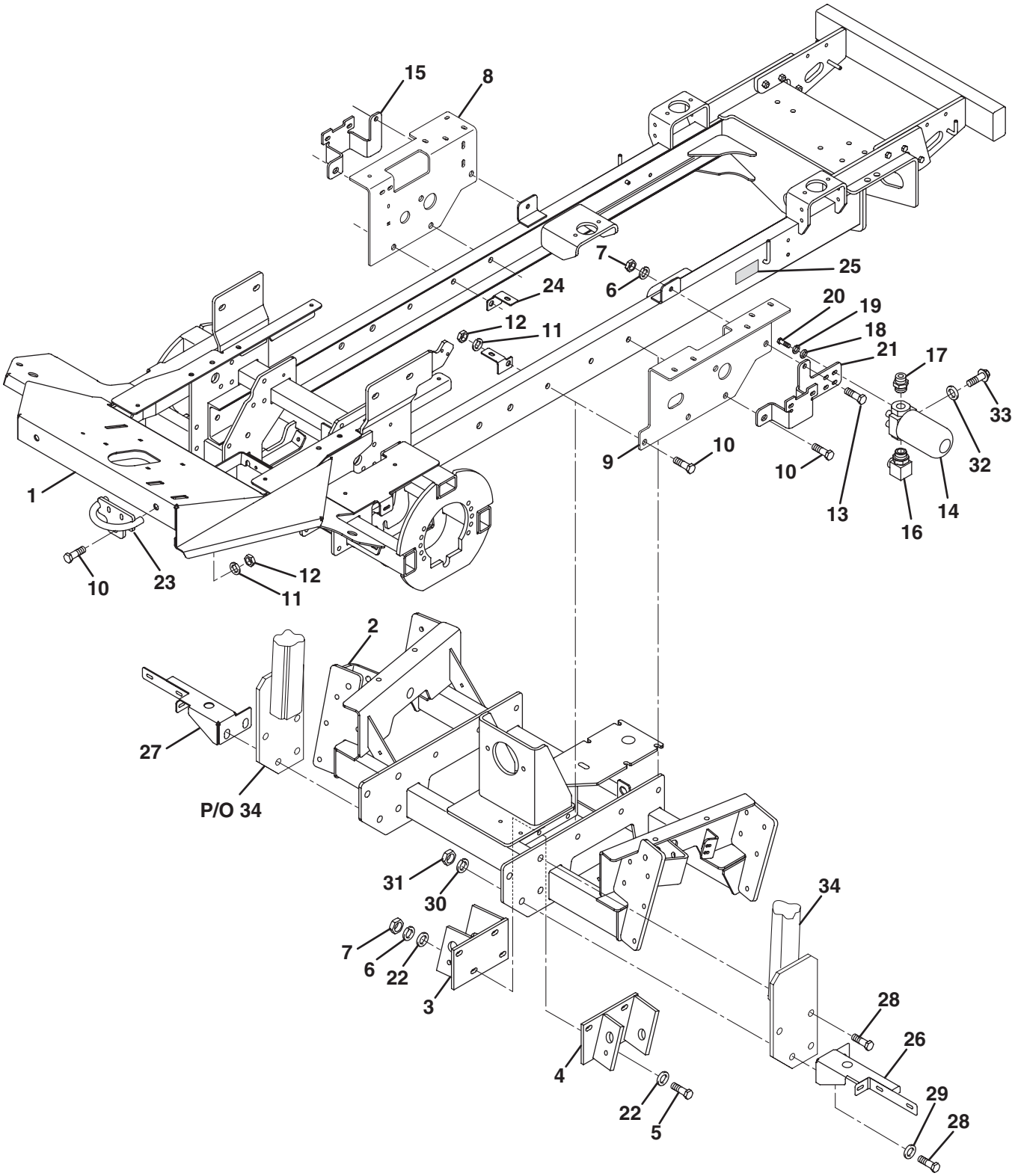
9016-02

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	N/S	1	Frame	
2	1002889	1	Cross Frame	
3	1002895	1	Cylinder Mount, Right	
4	1002896	1	Cylinder Mount, Left	
5	400416	4	Screw, 1/2-13 x 2-1/2” Hex Head	
6	446154	6	Lockwasher, 1/2 Heavy	
7	443118	6	Nut, 1/2-13 Hex	
8	3006814	1	Bracket, Right Radiator	
9	3006815	1	Bracket, Left Radiator	
10	400616	8	Screw, 5/8-11 x 2” Hex Head	
11	446166	8	Lockwasher, 5/8 Heavy	
12	443126	8	Nut, 5/8-11 Hex Head	
13	400406	2	Screw, 1/2-13 x 1-1/4” Hex Head	
14	1004938	1	Charge Filter Assembly	
	556417	1	• Head	
	5003691	1	• Oil Filter Cartridge	
	556419	1	• Charge Pressure Switch	**REFENENCE SW15, See 68.1**
15	3007919	1	Bracket, Valve Mounting	
16	340075	1	Adapter, 90°	
17	339996	1	Adapter, Straight	
18	452008	4	Flat Washer, 3/8	
19	446140	4	Lockwasher, 3/8	
20	400260	4	Screw, 3/8-16 x 7/8” Hex Head	
21	3007920	1	Bracket, Deck Valve Mounting	
22	453017	8	Flat Washer, 1/2	
23	1004691	2	Tie Down	
24	3009197	2	Bracket, Hose	
25	REF	1	Plate, Serial Number	
26	1004308	1	Mount, Fuel Tank Rear	
27	1004309	1	Mount, Hydraulic Tank Rear	
28	400778	8	Screw, 3/4-10 x 2-1/2” Hex Head	
29	452018	4	Flat Washer, 3/4	
30	446178	8	Lockwasher, 3/4 Heavy	
31	443130	8	Nut, 3/4-10 Heavy	
32	453004	1	Flat Washer, #8	
33	409701	1	Screw, #8-18 x 3/8” Thread Form	
34	3010035	2	Plate	

> Change from previous revision

13.1 Frame With ROPS

Serial No. 70529 All



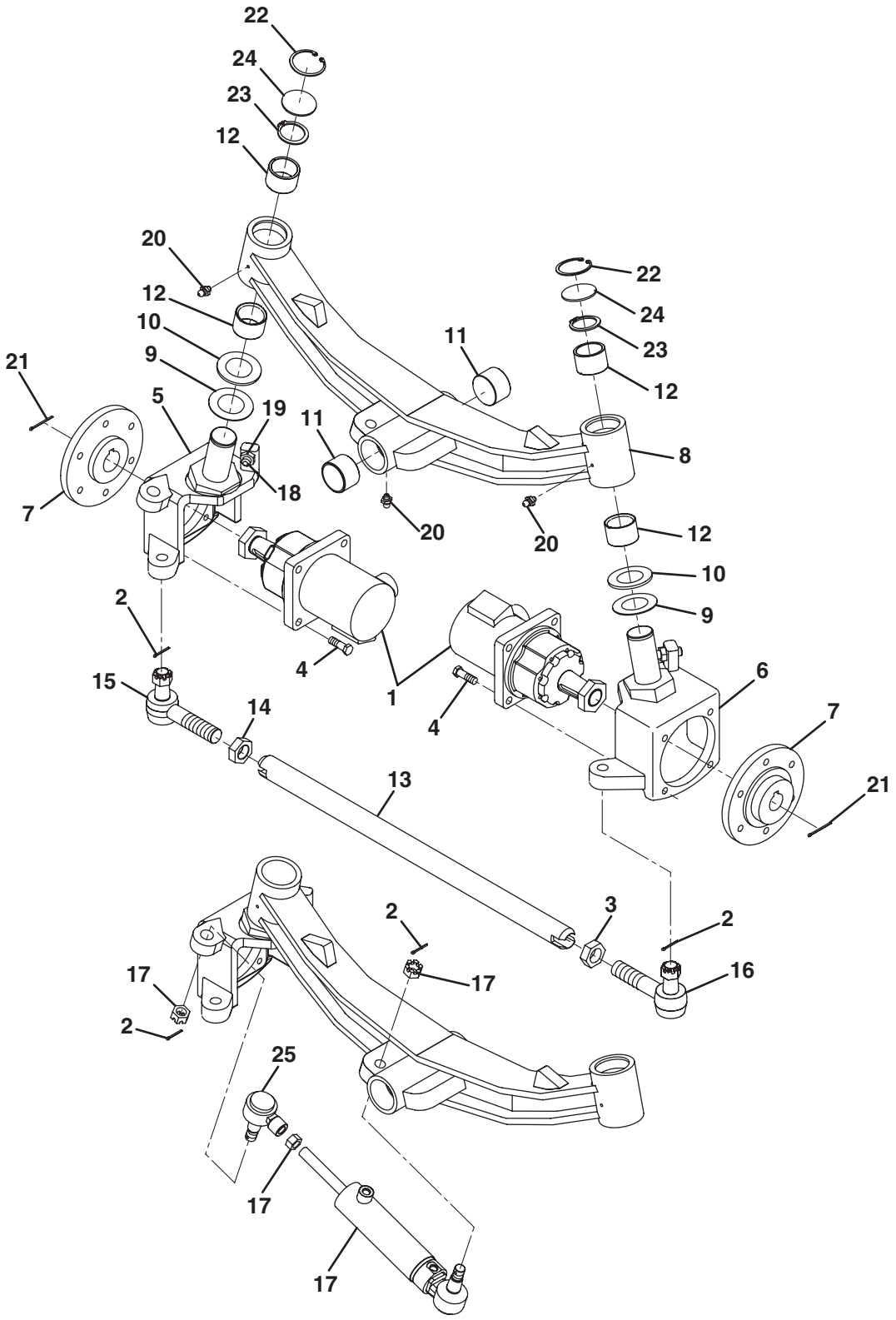
9016-02

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	N/S	1	Frame	
2	1002889	1	Cross Frame	
3	1002895	1	Cylinder Mount, Right	
4	1002896	1	Cylinder Mount, Left	
5	400416	4	Screw, 1/2-13 x 2-1/2” Hex Head	
6	446154	6	Lockwasher, 1/2 Heavy	
7	443118	6	Nut, 1/2-13 Hex	
8	3006814	1	Bracket, Right Radiator	
9	3006815	1	Bracket, Left Radiator	
10	400616	8	Screw, 5/8-11 x 2” Hex Head	
11	446166	8	Lockwasher, 5/8 Heavy	
12	443126	8	Nut, 5/8-11 Hex Head	
13	400406	2	Screw, 1/2-13 x 1-1/4” Hex Head	
14	1004938	1	Charge Filter Assembly	
	556417	1	• Head	
	5003691	1	• Oil Filter Cartridge	
	556419	1	• Charge Pressure Switch	**REFERENCE SW15, See 68.1**
15	3007919	1	Bracket, Valve Mounting	
16	340075	1	Adapter, 90°	
17	339996	1	Adapter, Straight	
18	452008	4	Flat Washer, 3/8	
19	446140	4	Lockwasher, 3/8	
20	400260	4	Screw, 3/8-16 x 7/8” Hex Head	
21	3007920	1	Bracket, Deck Valve Mounting	
22	453017	8	Flat Washer, 1/2	
23	1004691	2	Tie Down	
24	3009197	2	Bracket, Hose	
25	REF	1	Plate, Serial Number	
26	1004308	1	Mount, Fuel Tank Rear	
27	1004309	1	Mount, Hydraulic Tank Rear	
28	400778	8	Screw, 3/4-10 x 2-1/2” Hex Head	
29	452018	4	Flat Washer, 3/4	
30	446178	8	Lockwasher, 3/4 Heavy	
31	443130	8	Nut, 3/4-10 Heavy	
32	453004	1	Flat Washer, #8	
33	409701	1	Screw, #8-18 x 3/8” Thread Form	
34	1002893	1	ROPS	Includes Decals and Seat Belt

> Change from previous revision

14.1 Steering Axle

Serial No. All



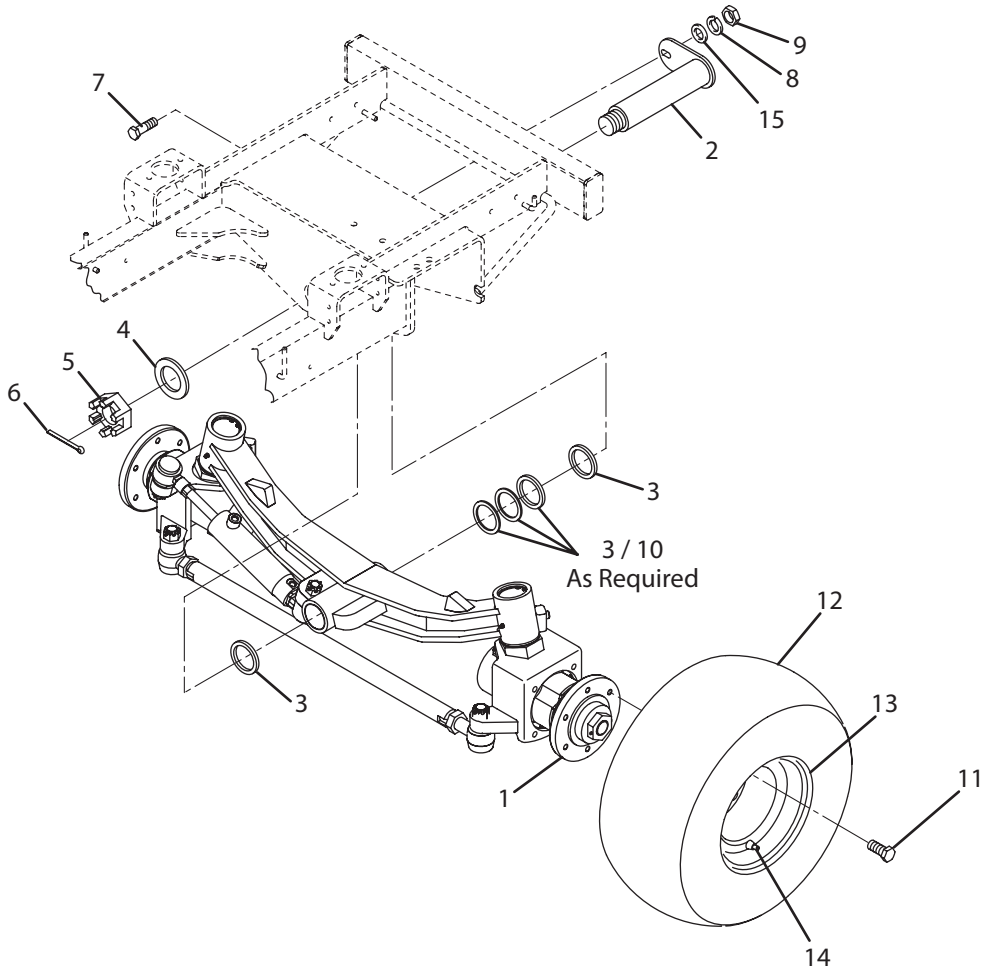
9016-38

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5003540	2	Wheel Motor	**See 50.1**
2	460030	4	Cotter Pin, 1/8 x 1-1/4”	
3	443842	1	Nut, 1-1/8 -12 Hex Jam	
4	401208	8	Screw, 1/2-13 x 1-3/4” Grade 8	
5	5003530	1	Frame, RH Wheel Motor	
6	5003529	1	Frame, LH Wheel Motor	
7	5003521	2	Hub, Wheel	
8	5003526	1	Axle, Center Section	
9	5003518	2	Washer, Thrust	
10	5003515	2	Washer, Thrust	
11	5003528	2	Bushing, Bronze	
12	5003527	4	Bushing, Bronze	
13	5003522	1	Tie Rod	
14	5003519	1	Nut, 1-1/8 -12 Left Hand Thread	
15	5003523	1	Tie Rod End, Left Hand Thread	
16	5003524	1	Tie Rod End, Right Hand Thread	
17	4113656	1	Cylinder, Steering	**See 49.1**
	4113655	1	• Seal Kit	
18	5003562	2	Screw, 5/8-11 Socket Head Set	
19	443826	2	Nut, 5/8-11 Hex Jam	
20	471214	3	Grease Fitting	
21	460035	2	Cotter Pin, 1/8 x 2”	
22	458126	2	Snap Ring	
23	5003520	2	Snap RIng, External	
24	5003531	2	Plug, Expansion	
25	5003543	1	Socket Assembly	

> Change from previous revision

15.1 Steering Axle Installation

Serial No. All

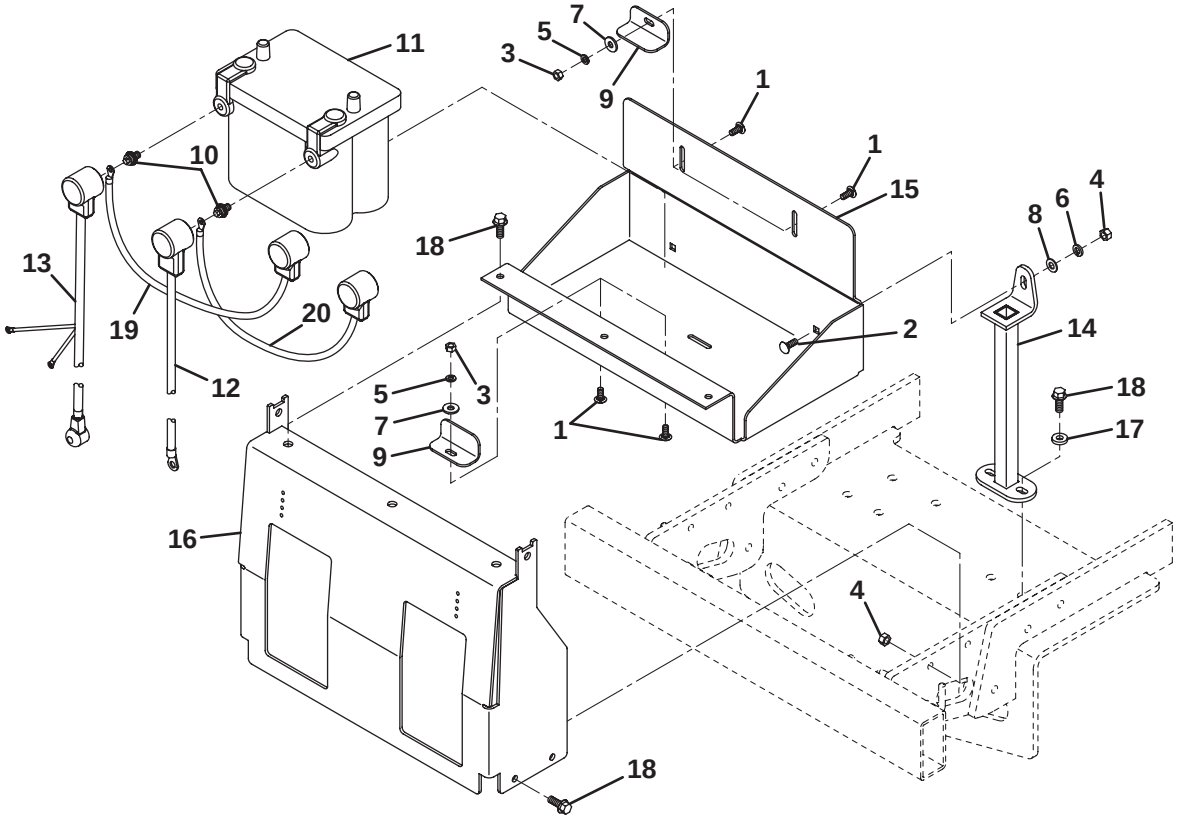


9016-36

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	–	1	Steering Axle	**See 14.1**
2	1003001	1	Pivot Shaft	
3	3006475	AR	Washer, 3/32” Thick Thrust	
4	363766	1	Washer	
5	445642	1	Nut, 1-1/2 -12 Slotted Hex	
6	460072	1	Cotter Pin, 1/4 x 2-1/2”	
7	400408	1	Screw, 1/2-13 x 1-1/2” Hex Head	
8	446152	1	Lockwasher, 1/2	
9	443118	1	Nut, 1/2-13 Hex	
10	3003101	AR	Washer, 1/32” Thick Thrust	
11	3007683	12	Wheel Bolt, 1/2-20	
12	5003419	2	Tire, 24 x 12-12 Turf Trac	
13	5003420	2	Wheel	
14	360111	2	Valve, Inflation	
15	453017	1	Flat Washer, 1/2	

> Change from previous revision

16.1 Battery Tray

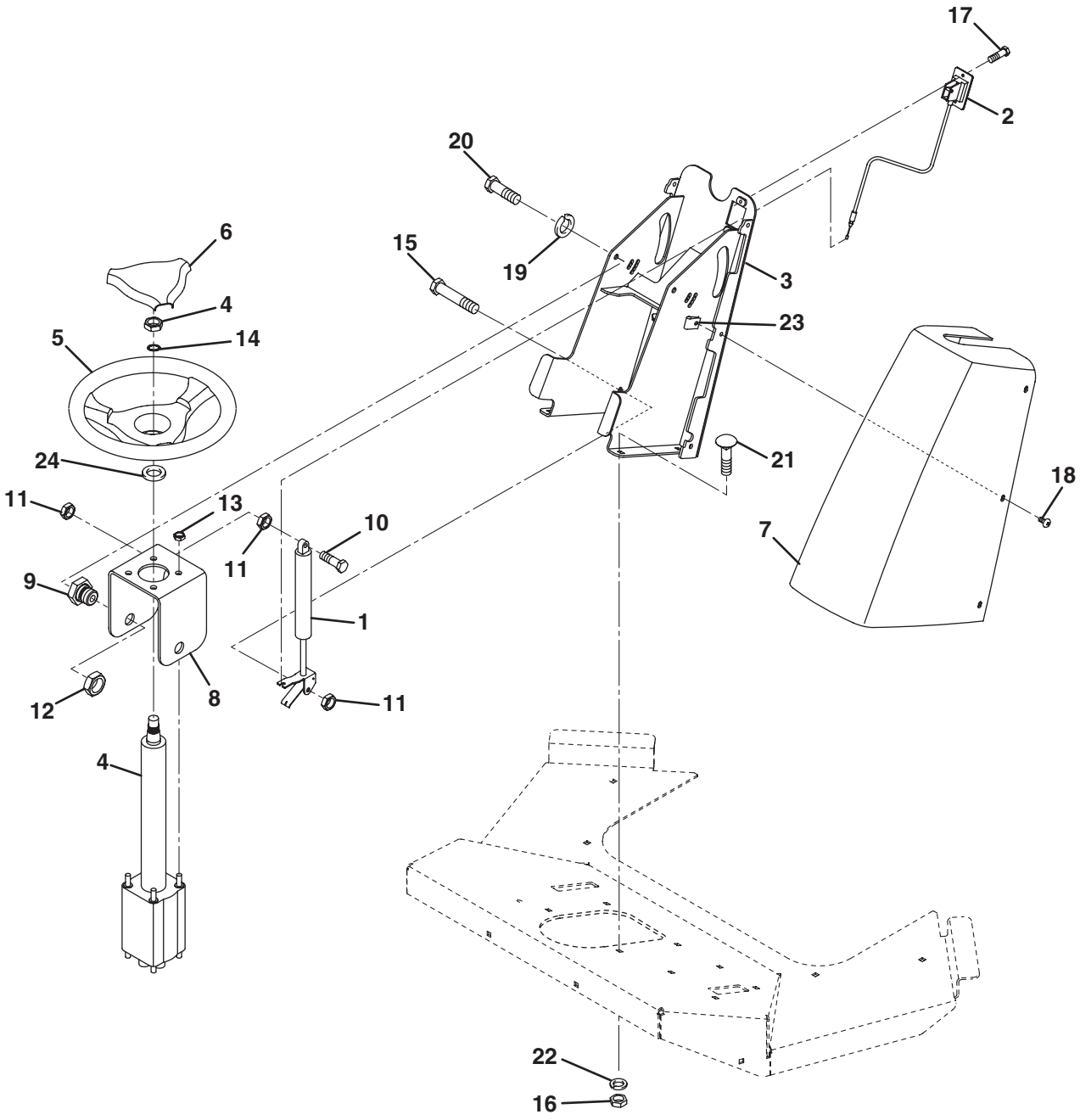


	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	440078	4	Bolt, Carriage 5/16-18 x 3/4”	
	2	440118	2	Bolt, Carriage 3/8-16 x 1”	
	3	443106	4	Nut, 5/16-18 Hex	
	4	443110	6	Nut, 3/8-16 Hex	
	5	446134	4	Lockwasher, 5/16	
	6	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
	7	452006	4	Flat Washer, 5/16	
	8	453011	2	Flat Washer, 3/8	
	9	3008461	4	Angle, Battery Clamp	
	10	3010346	4	Terminal Bolt, Side	
	11	4108140	2	Battery	**REFERENCE B1, See 68.1**
	12	4133043	1	Cable, Negative Battery	
	13	4133044	1	Cable, Positive Battery	
	14	4133224	2	Support, Weldment	
	15	4136131	1	Tray, Battery	
	16	4136563	1	Support Bracket, Hood Rear Assy	
	17	64163-46	4	Washer, .388 x .880	
	18	800709	11	Bolt, Flange Head 3/8-16 x 1-1/4:	
	19	4138647	1	Battery Cable, Pos	
>	20	4138648	1	Battery Cable, Neg	

> Change from previous revision

17.1 Tilt Steering

Serial No. All

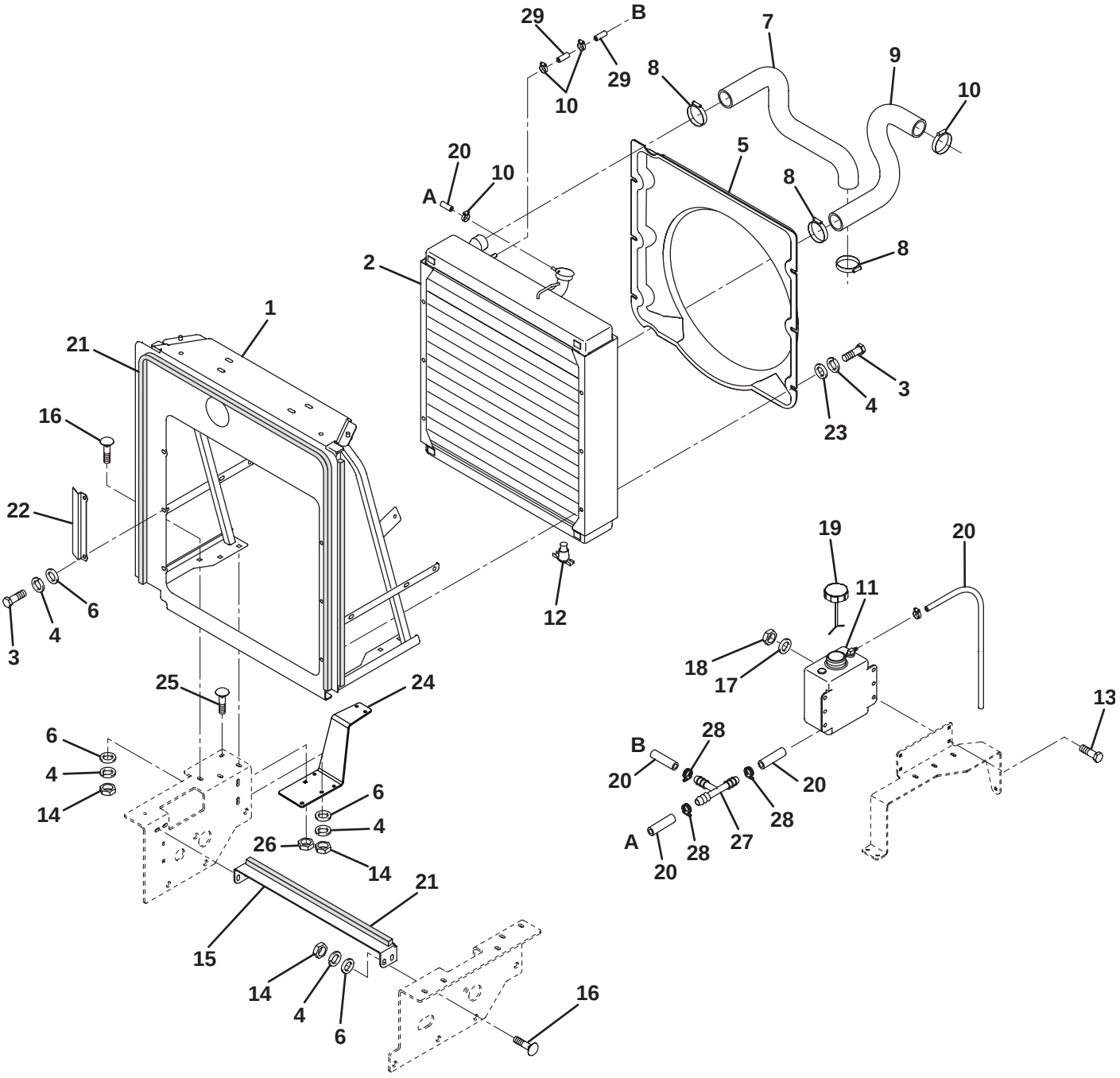


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5002918	1	Actuator, Gas Spring	
2	5002919	1	Cable, Actuator	
3	2811346	1	Tower, Steering	
4	1002800	1	Pump, Steering	**See 46.1**
	339979	5	• Adapter, Straight	
5	2811364	1	Steering Wheel	
6	2811365	1	• Cap, Steering Wheel	
7	3010651	1	Cover, Steering Tower	
8	3005981	1	Bracket, Steering Pump	
9	3005934	2	Bolt, Shoulder	
10	400192	1	Screw, 5/16-18 x 1-1/2” Hex Head	
11	444718	3	Locknut, 5/16-18 Center	
12	444849	2	Locknut, 3/4-10 Center Jam	
13	444754	4	Locknut, 5/16-24 Center	
14	447224	1	Lockwasher, 5/8 Internal	
15	400216	1	Screw, 5/16-18 x 2-3/4” Hex Head	
16	443106	4	Nut, 5/16-18 Hex	
17	416911	2	Screw, #10-24 x 1/2” Thread Cutting	
18	404016	6	Screw, 1/4-20 x 5/8: Truss Head	
19	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
20	400258	2	Screw, 3/8-16 x 3/4” Hex Head	
21	441602	4	Carriage Bolt, 5/16-18 x 3/4”	
22	446136	4	Lockwasher, 5/16 Heavy	
23	445245	6	Tinnerman Nut	
24	2811547	1	Washer	

> Change from previous revision

Serial No. All

18.1 Radiator

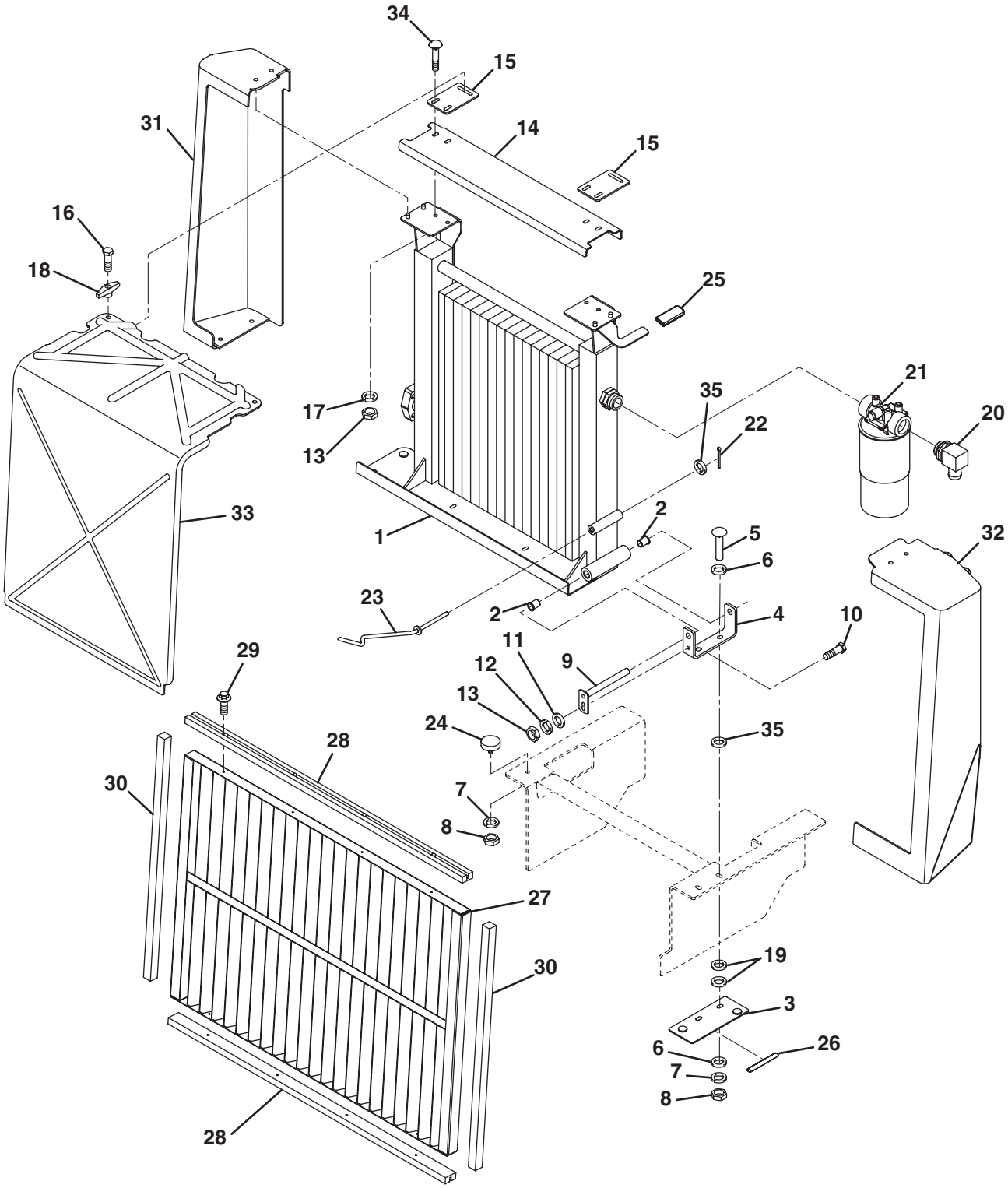


	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	5003355	1	Radiator Firewall	
	2	1002953	1	Radiator	
		555867	1	• Radiator Cap	
	3	400258	12	Screw, 3/8-16 x 3/4” Hex Head	
	4	446142	22	Lockwasher, 3/8 Heavy	
	5	4132213	1	Radiator Fan Shroud	
	6	452008	10	Flat Washer, 3/8	
	7	4132168	1	Hose, Upper Radiator	
	8	326799	4	Clamp, Hose	
	9	4132169	1	Hose, Lower Radiator	
	10	366526	3	Clamp, Hose	
	11	3007731	1	Reserve Tank	
>	12	162479	1	Drain Cock	
	13	440080	4	Carriage Bolt, 5/16-18 x 7/8”	
	14	443110	10	Nut, 3/8-16 Hex	
	15	3008885	1	Brace, Cooler	
	16	440120	10	Carriage Bolt, 3/8-16 x 1-1/4”	
	17	453009	4	Flat Washer, 5/16	
	18	444718	4	Locknut, 5/16-18 Center	
	19	3009537	1	Cap, Reserve Tank	
	20	554748	AR	Hose, 5/16 I.D.	
	21	5003216	AR	Seal (10 Foot Roll)	
	22	2810492	1	Plate, Indent	
	23	3006233	6	Washer, Isolator	
>	24	4139109	1	Bracket, Remote Engine Oil Filter	
	25	440080	1	Carriage Bolt, 5/16-18 x 3/4”	
	26	445781	1	Nut, 5/16-18 Whiz Lock	
	27	366354	1	Tee, Nylon	
	28	48540-01	5	Hose Clamp-Worm Gear	
	29	361437	1	Pin, Dowel	
	30	473142	3	Cable Tie .19 x 14-16 UV Black	Not Shown

> Change from previous revision

19.1 Oil Cooler

Serial No. All



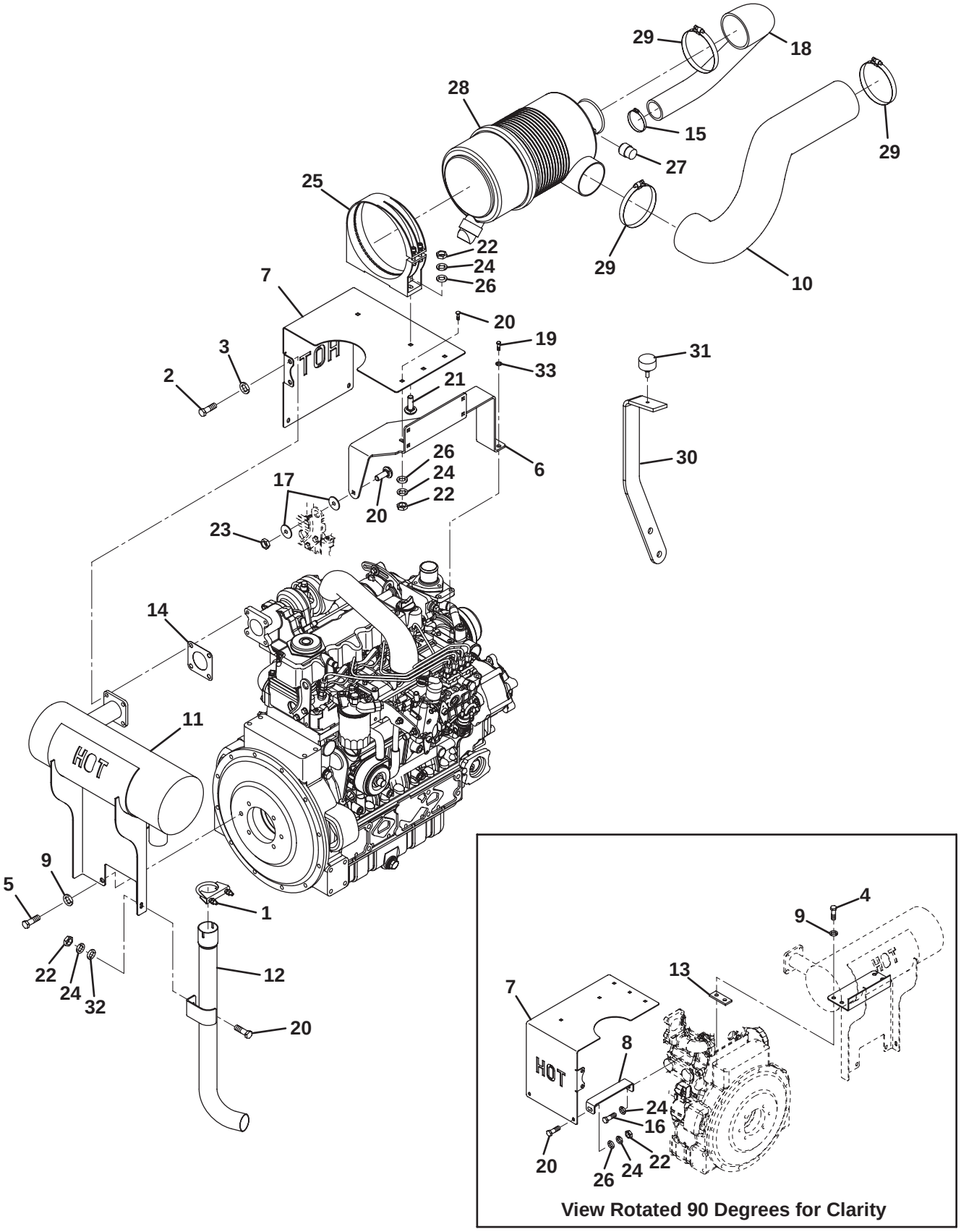
9016-13

	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	1002952	1	Oil Cooler	
	2	3004113	2	Bushing	
	3	2810633	1	Plate, Cap Mounting	
	4	3007011	1	Bracket, Cooler Pivot	
	5	440124	2	Carriage Bolt, 3/8-16 x 1 3/4”	
	6	452008	4	Flat Washer, 3/8	
>	7	446142	3	Lockwasher, 3/8 Heavy	
>	8	443110	3	Nut, 3/8-16 Hex	
	9	1004028	1	Pin, Cooler Pivot	
	10	400186	1	Screw, 5/16-18 x 7/8” Hex Head	
	11	452006	1	Flat Washer, 5/16	
	12	446134	1	Lockwasher, 5/16	
	13	443106	5	Nut, 5/16-18 Hex	
	14	3008562	1	Angle, Cooler Top	
	15	3008563	2	Plate, Cooler Lock	
	16	400190	2	Screw, 5/16-18 x 1-1/4” Hex Head	
	17	446136	4	Lockwasher, 5/16 Heavy	
	18	362008	2	Knob	
	19	358794	4	Washer	
	20	3007674	1	Fitting, 90°	
	21	1003011	1	Return Filter	
		5002693	1	• Return Filter Cartridge	
		556419	1	• Switch	
	22	460016	1	Cotter Pin, 3/32 x 1”	
	23	1004172	1	Stand, Cooler Pivot	
	24	361723	1	Stop, Rubber	
	25	351491	1	Grip	
	26	551651	AR	Molding	
	27	1003942	1	Screen	
	28	3008561	2	Guide, Screen	
	29	409804	8	Screw, #10-24 x 1/2” Thread Cut	
	30	3009095	2	Seal, Neoprene	
	31	3008554	1	Cap, Right Side	
	32	2810634	1	Cap, Left Side	
	33	3010014	1	Shield, Screen	
	34	440082	4	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1”	
	35	453011	3	Flat Washer, 3/8	
>	36	400124	2	Screw, 1/4-20 UNC x 2.5 Hex Head	

> Change from previous revision

20.1 Air Cleaner and Muffler

Serial No. All



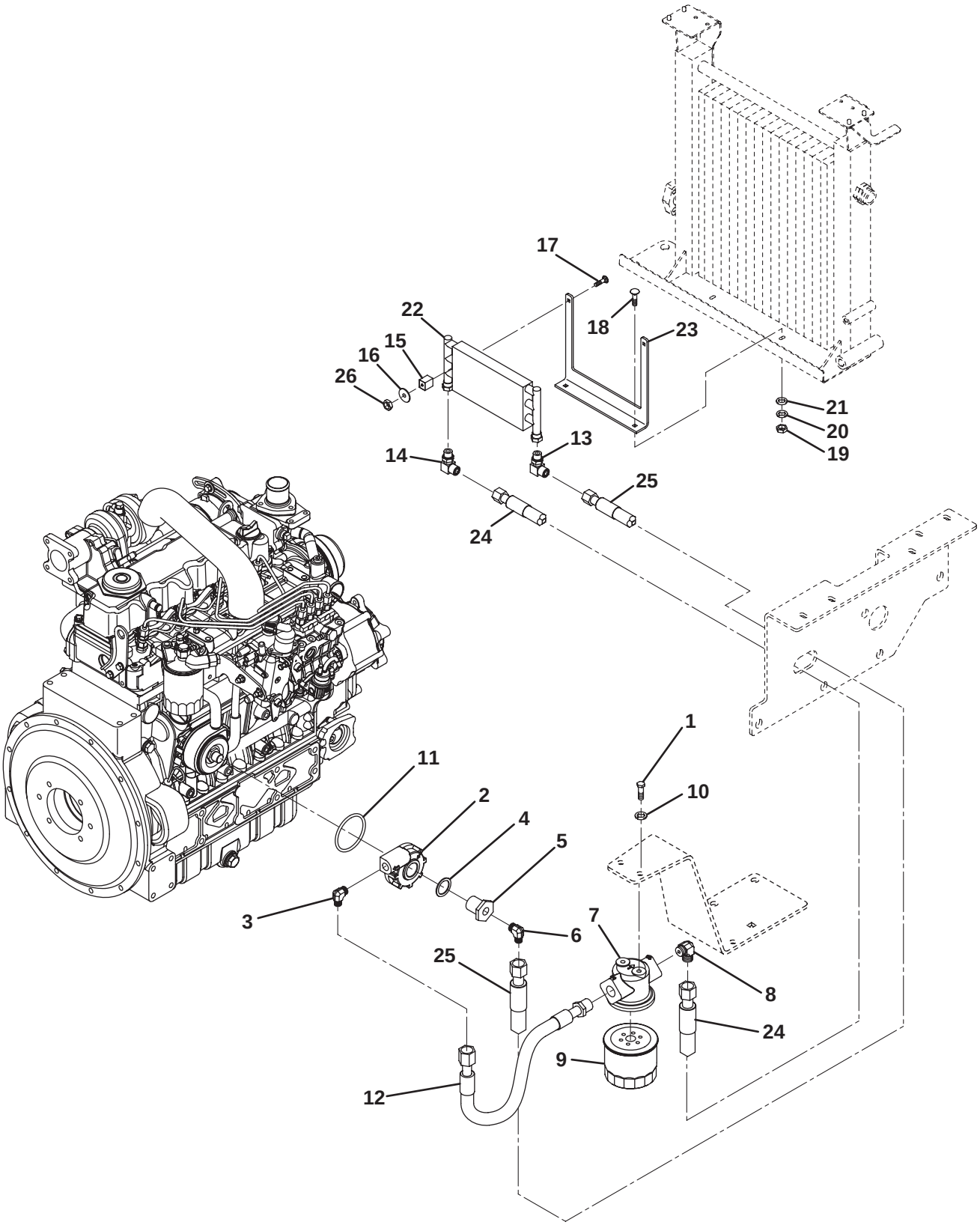
9016-16

	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	162236	1	Clamp	
	2	3002042	4	Screw, M10-1.25 x 22 SHCS	
>	3	363485	4	Lockwasher, M10 Heavy	
	4	365979	4	Bolt, M12-1.25 x 25	
	5	400404	2	Screw, 1/2-13 X 1” Hex Head	
	6	4135602	1	Bracket, Support	
	7	4135603	1	Bracket, Air Filter/Heat Shield	
	8	4136469	2	Bracket, Heat Shield	
	9	446154	6	Lockwasher, 1/2 Heavy	
	10	4132212	1	Hose, Air Intake	
	11	4132214	1	Muffler, Weldment Assembly	
	12	4132420	1	Tailpipe Assembly	
	13	4136616	2	Isolator, Muffler	
	14	4135922	1	Gasket, Exhaust Flange	
	15	359615	1	Clamp, Hose	
	16	361898	2	Screw, M8-1.25 x 16MM	
>	17	362615	AR	Flat Washer	
	18	4132211	1	Hose, Turbo Filter Assembly	
	19	366884	2	Bolt, M10-1.25 x 20 Hex Head	
	20	440080	6	Carriage Bolt 5/16-18 x 7/8”	
	21	440082	2	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1”	
	22	443106	8	Nut, 5/16-18 Hex	
	23	444718	1	Locknut, 5/16-18 Center	
>	24	446136	10	Lockwasher, 5/16 Heavy	
	25	3009505	1	Clamp, Air Cleaner Mount	
>	26	453009	7	Flat Washer, 5/16	
	27	1001752	1	Indicator, Mini Kit	
	28	1004417	1	Air Cleaner Assembly	
	29	813689	3	Clamp, Hose	
	30	4137244	1	Bracket, Air Filter Support	
	31	554714	1	Pad	
>	32	452006	1	Washer, Flat 5/16	
>	33	363385	2	Lock Washer	

> Change from previous revision

21.1 Remote Engine Oil Filter

Serial No. All



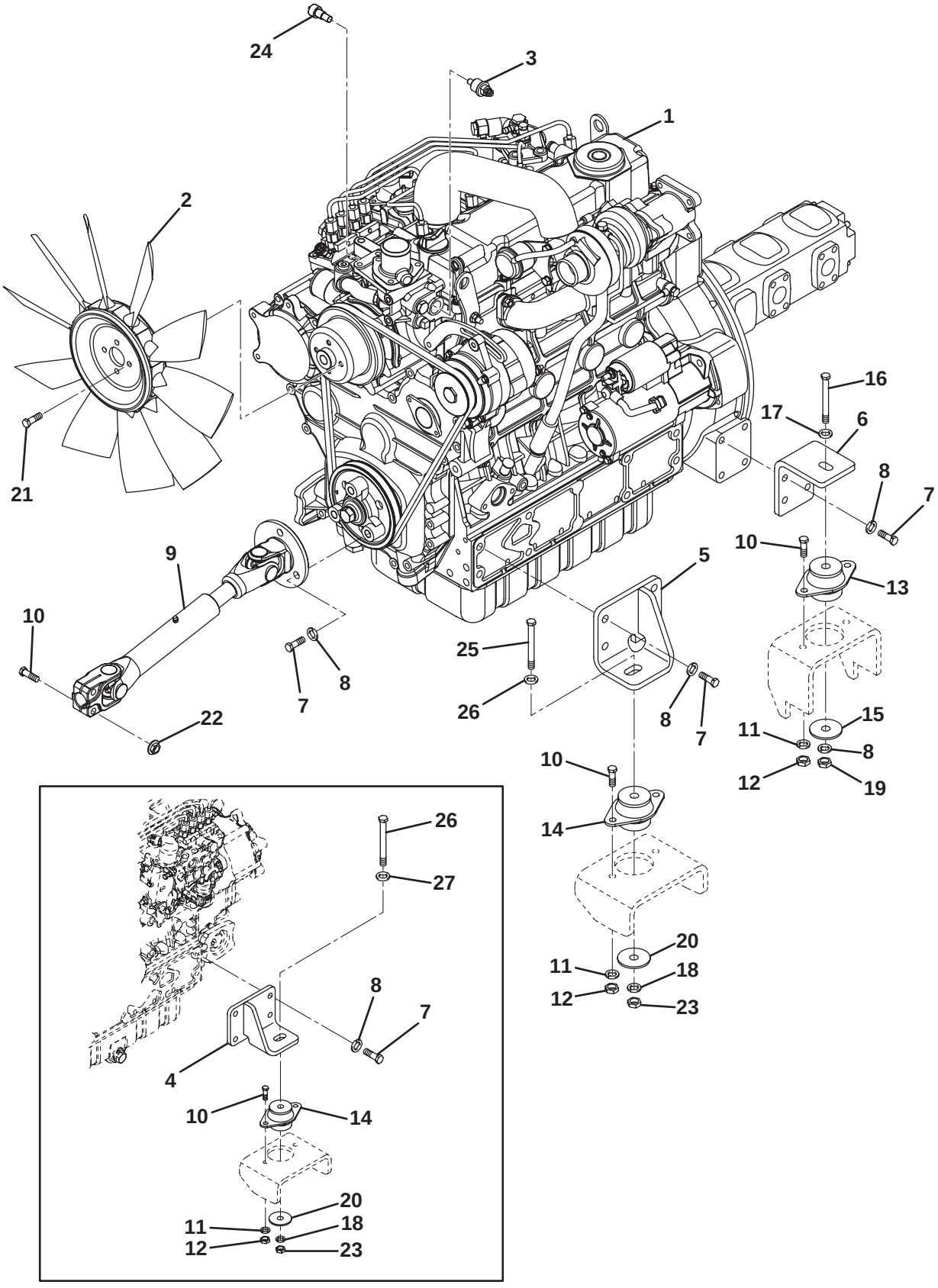
9016-13

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	450190	2	Screw, M8-1.25 x 16 Hex Head	
2	4136120	1	Adaptor, Oil Filter	Part of Engine
3	4137099	1	Adaptor, 90°, 3/8-18 x 13/16	
4	181916	1	O Ring	Part of Engine
5	4133240	1	Plug, Oil Filter	Part of Engine
6	4137101	1	Adaptor, 90° 3/8-18 x 11/16	
7	4133243	1	Cover, Oil Filter	Part of Engine
8	4137100	1	Adaptor, 90° 1/2 x 13/16	
9	4137189	1	Filter	Part of Engine
10	446140	2	Lockwasher, 3/8 Reg	
11	4133241	1	O Ring	Part of Engine
12	4135261	1	Hose, Pump Right Side Tube	
13	340063	1	Elbow, 90°	
14	340070	1	Elbow, 90°	
15	4137611	2	Mounting Block, Rubber	
16	367559	2	Washer, Oil Cooler Mounting	
17	441618	2	Bolt, Carriage 5/16-18 x 2”	
18	440118	2	Bolt, Carriage 3/8-16 x 7/8”	
19	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
20	446142	2	Lockwasher, 3/8	
21	452008	2	Flat Washer, 3/8	
22	3009860	1	Cooler, 3 Row	
23	4135761	1	Bracket, Engine Oil Cooler	
24	4136646	1	Hose Assembly, Inlet	
25	4136647	1	Hose Assembly, Return	
26	444718	2	Locknut, 5/16-18 Center	

> Change from previous revision

22.1 Engine Mounting

Serial No. All



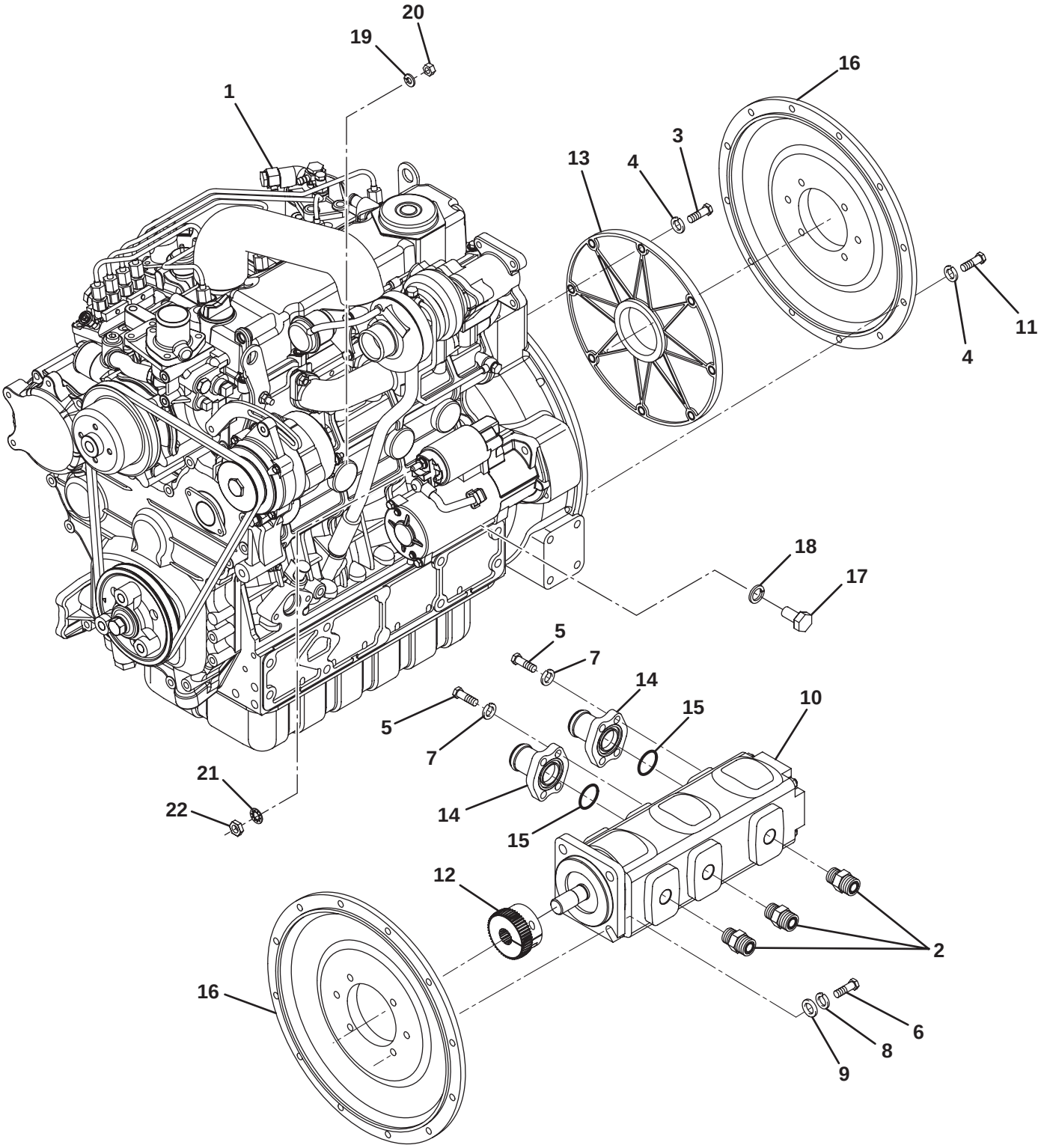
9016-11

	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	–	1	Engine and Pump Assembly	**See 23.1**
	2	4136298	1	Fan	Mounting Hardware Part of Engine
	3	3008821	1	Temperature Sender	**REFERENCE U6, See 68.1**
	4	4136286	1	Engine Mount, Right Hand	
	5	4136285	1	Engine Mount, Left Hand	
	6	4132013	2	Engine Mount, Rear	
	7	365979	19	Screw, M12-1.25 x 25mm Hex Head	
	8	446154	21	Lockwasher, 1/2 Heavy	
	9	4134448	1	Drive Shaft	
	10	400266	10	Screw, 3/8-16 x 1-1/2” Hex Head	
	11	446142	8	Lockwasher, 3/8 Heavy	
	12	443110	8	Nut, 3/8-16 Hex	
>	13	4137616	2	Isolator, Rear	
>	14	4136227	2	Isolator, Front	
	15	323943	2	Washer, 2”O.D. x 17/32” I.D.	
	16	400422	2	Screw, 1/2-13 x 4” Hex Head	
	17	452012	2	Flat Washer, 1/2	
	18	446166	2	Lockwasher, 5/8” Heavy	
	19	443118	2	Nut, 1/2-13 Hex	
	20	361071	2	Flat Washer, Isolator	
	21	362978	4	Screw, M8-1.25 x 50mm Hex Flange	
	22	444762	2	Locknut, 3/8-16 Center	
	23	443128	2	Nut, 5/8-18 Hex	
	24	363996	1	Switch, Temperature Warning	**REFERENCE SW17, See 68.1**
	25	446154	2	Lockwasher, 1/2” Heavy	
	26	400656	2	Screw, 5/8-18 x 4” Hex Head	
	27	452016	2	Flat Washer, 5/8	

> Change from previous revision

23.1 Engine and Pump Assembly

Serial No. All

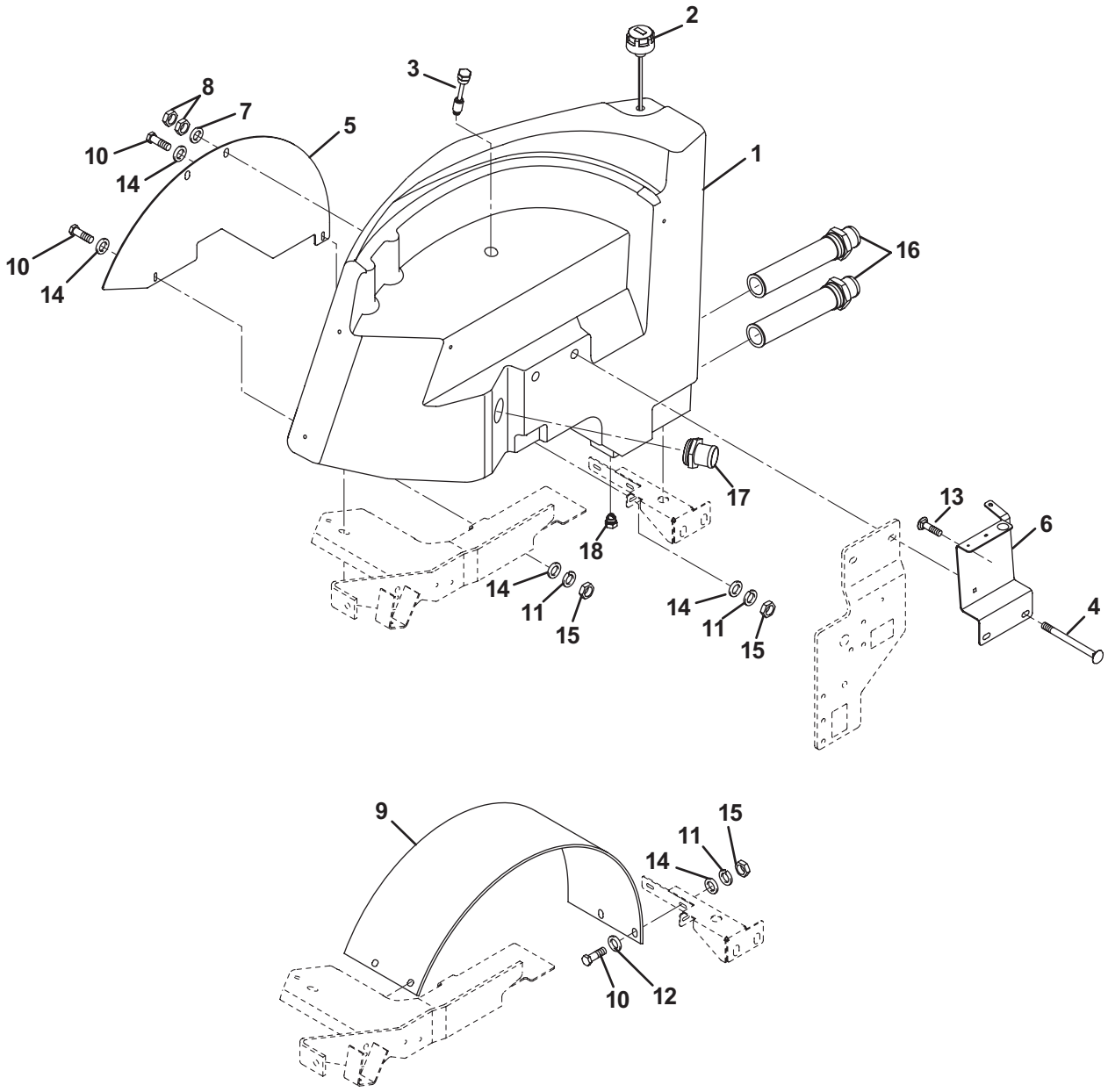


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	REF	1	Kubota Engine Assembly	
		1	• Engine Oil Filter	
		1	• Fan Belt	
		1	• Fuel Filter	
2	339989	3	Connector, Straight Thread	
3	362263	8	Bolt, M10-1.25 X 25 Hex Head	
4	363485	20	Lockwasher, M10 Heavy	
5	400336	8	Screw, 7/16-14 X 1-1/4” Hex Head	
6	400406	4	Screw, 1/2-13 X 1-1/4” Hex head	
7	446148	8	Lockwasher, 7/16 Heavy	
8	446154	4	Lockwasher, 1/2 Heavy	
9	453017	4	Flat Washer, 1/2	
10	1003247	1	Pump, Triple	
	5003163	1	• Seal Kit, Front Section	
	5003164	1	• Seal Kit, Section	One kit required for each section
11	3002042	12	Bolt, M10-1.25 X 22 Socket Head	
12	3006238	1	Hub	
13	3006240	1	Flange, 10”	
14	3006829	2	Fitting, 4-Bolt Flange	
15	3006835	2	O-Ring, 1.750 O.D. X 1.500 I.D.	
16	4132016	1	Flywheel Cover, Rear	
17	366884	1	Screw, M 10-1.25 x mm Hex Head	
18	363385	1	Lockwasher, 1/4 Heavy	
19	446130	1	Lockwasher, 1/4 Heavy	
20	361001	1	Nut, M6-1 Hex	
21	447214	1	Lockwasher, 5/16 Internal Tooth	
22	362539	1	Nut, M8-1.25 Hex	

> Change from previous revision

Serial No. All

24.1 Tank Mounting

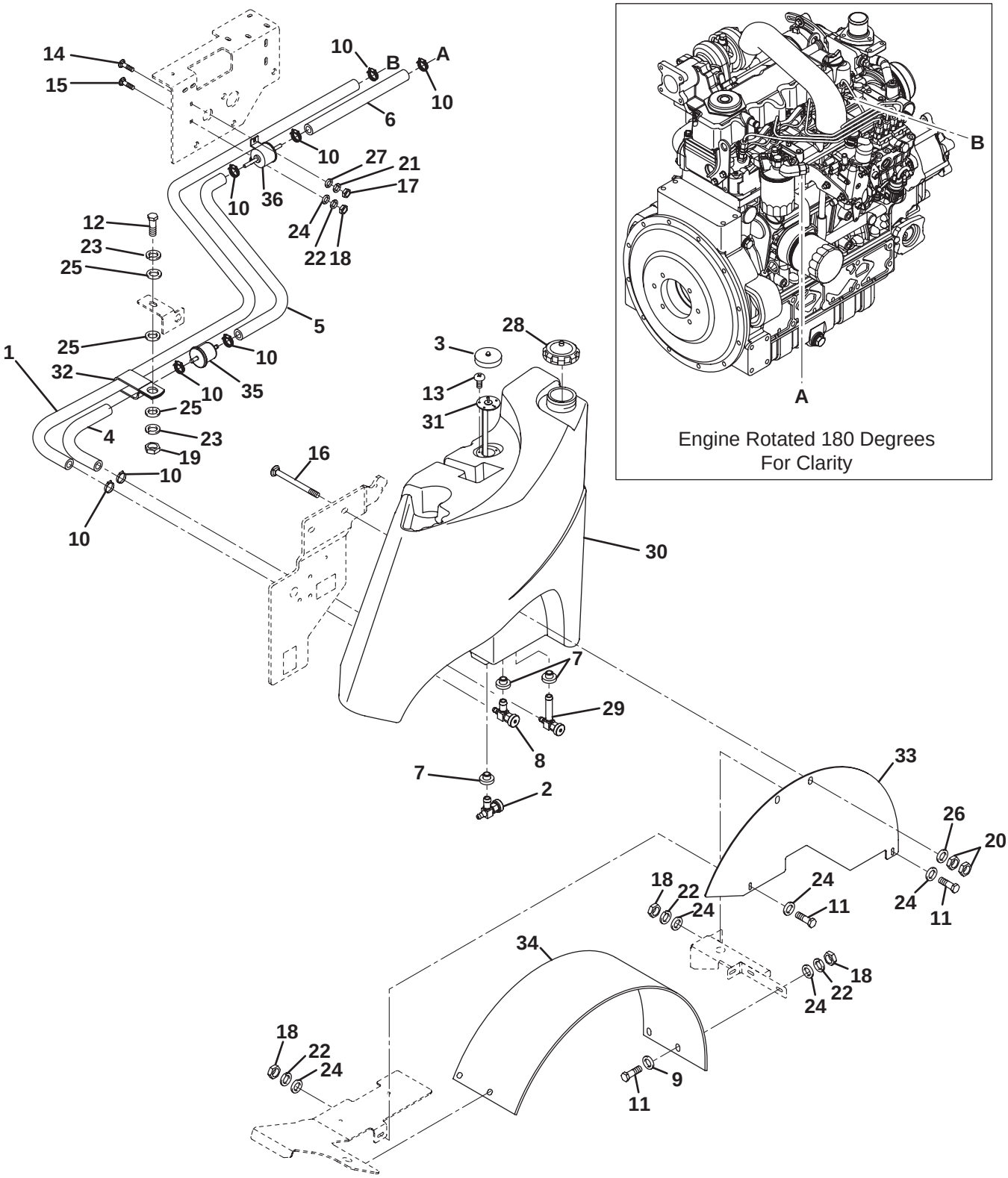


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3006264	1	Tank, Hydraulic oil	
2	3008808	1	Cap, Breather Filler	
3	3009203	1	Sensor, Oil Level	**REFERENCE SW11, See 68.1**
4	441689	2	Carriage Bolt, 1/2-13 x 8-1/2”	
5	3009236	1	Wall, Fender	
6	3008219	1	Bracket, Hose Retainer	
7	452012	2	Flat Washer, 1/2	
8	443118	4	Nut, 1/2-13 Hex	
9	3009980	1	Fender, Right Side	
10	400188	6	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	
11	446136	6	Lockwasher, 5/16 Heavy	
12	362615	4	Washer, Special	
13	440088	2	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1-3/4”	
14	452006	8	Flat Washer, 5/16	
15	443106	6	Nut, 5/16-18 Hex	
16	3006566	2	Strainer	
	339904	2	• O-Ring SAE -32	
17	3006847	1	Fitting, Beaded	
	339904	1	• O-Ring SAE -32	
18	3002397	1	Plug, Magnetic	

> Change from previous revision

25.1 Fuel Tank

Serial No. All

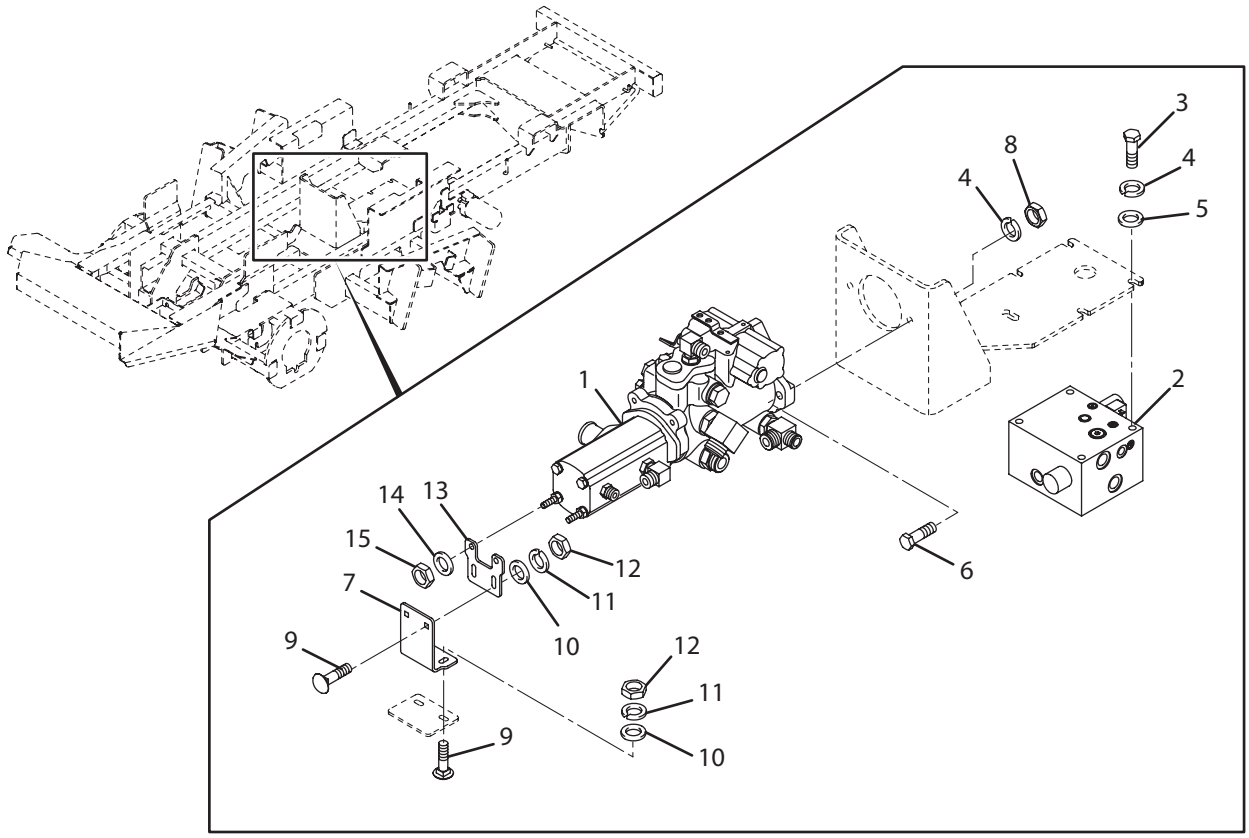


	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	554752	1	Fuel Line, Engnie Overflow Return	Cut to 82”, 3/16” I.D.
	2	132647	1	Fuel Shutoff	
	3	340481	1	Cover, Sender	
	4	554748	1	Fuel Line, Tank to Pre-Filter	Cut to xx”, 5/16” I.D. Approx. 24”
	5	554748	1	Fuel Line, Pre-Filter to Fuel Pump	Cut to xx”, 5/16” I.D. Approx. 24”
	6	554748	1	Fuel Line, Fuel Pump to Fuel Filter	Cut to xx”, 5/16” I.D. Approx. 57”
	7	361117	3	Bushing	
	8	361748	1	Valve, Overflow	
	9	362615	4	Washer, Special	
	10	48540-01	8	Clamp, Hose	
	11	400188	6	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	
>	12	400262	1	Screw, 3/8-16 x 1” Hex Head	
	13	403910	5	Screw, #10-24 x 1/2” Truss Head	
	14	441606	1	Bolt, Carriage 1/4-20 x 3/4”	
	15	441614	1	Bolt, Carriage 5/16-18 x 1”	
	16	441689	2	Carriage Bolt, 1/2-13 x 8-1/2”	
	17	443102	1	Nut, 1/4-20 Hex	
	18	443106	7	Nut, 5/16-18 Hex	
>	19	443110	1	Nut, 3/8-16 Hex	
	20	443118	4	Nut, 1/2-13 Hex	
	21	446130	1	Lockwasher, 1/4 Heavy	
	22	446136	7	Lockwasher, 5/16 Heavy	
	23	446140	2	Lockwasher, 3/8	
	24	452006	9	Flat Washer, 5/16	
>	25	452008	3	Flatwasher, 3/8	
>	26	452012	2	Flat Washer, 1/2	
	27	453023	1	Flat Washer, 1/4	
	28	2721806	1	Cap, Fuel	
	29	2810702	1	Valve, Needle	
	30	3006265	1	Tank, Fuel	
	31	3006639	1	Sender, Fuel	**REFERENCE U4, See 68.1**
	32	3008820	1	Clamp, Double Hose (5/8” O.D.)	
	33	3009236	1	Wall, Fender	
	34	3009979	1	Fender	
	35	5001182	1	Filter, Pre Fuel	
	36	4135918	1	Pump, Fuel	

> Change from previous revision

Serial No. All

26.1 Pump and 4WD Valve Mounting

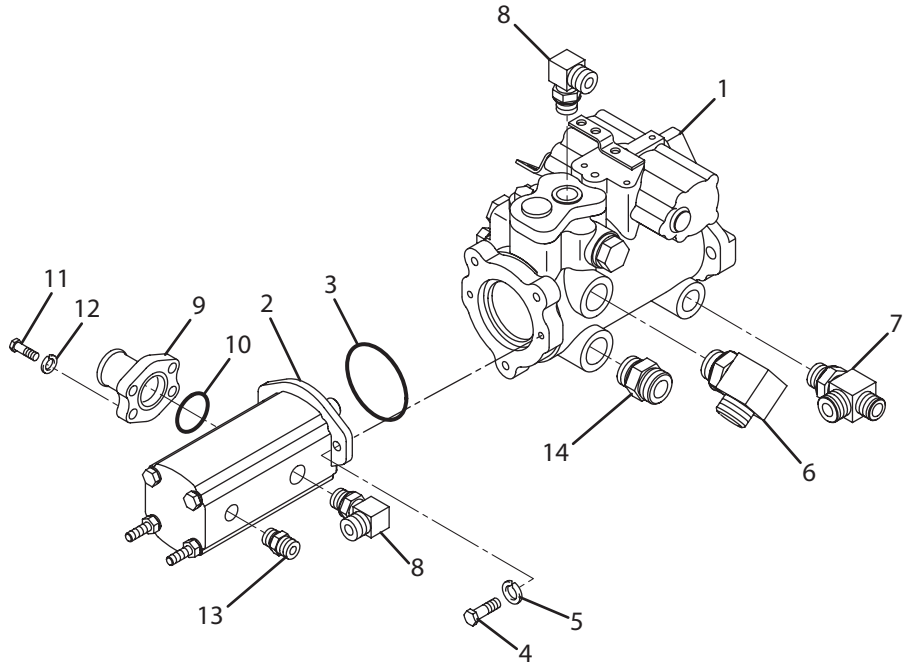


9016-06

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	–	1	Pump Assembly	**See 27.1**
2	4135556	1	4WD Valve with Oil Shuttle	**See 56.1**
3	400406	4	Screw, 1/2-13 x 1-1/4” Hex Head	
4	446154	6	Lockwasher, 1/2 Heavy	
5	453017	4	Flat Washer, 1/2	
6	400412	2	Screw, 1/2-13 x 2” Hex Head	
7	3006658	1	Bracket, Pump Support	
8	443118	2	Nut, 1/2-13 Hex	
9	440082	4	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1”	
10	452006	4	Flat Washer, 5/16	
11	446136	4	Lockwasher, 5/16 Heavy	
12	443106	4	Nut, 5/16-18 Hex	
13	3006913	1	Bracket, Pump Support	
14	446140	2	Lockwasher, 3/8	Included with Pump
15	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	Included with Pump

> Change from previous revision

27.1 Pump Assembly



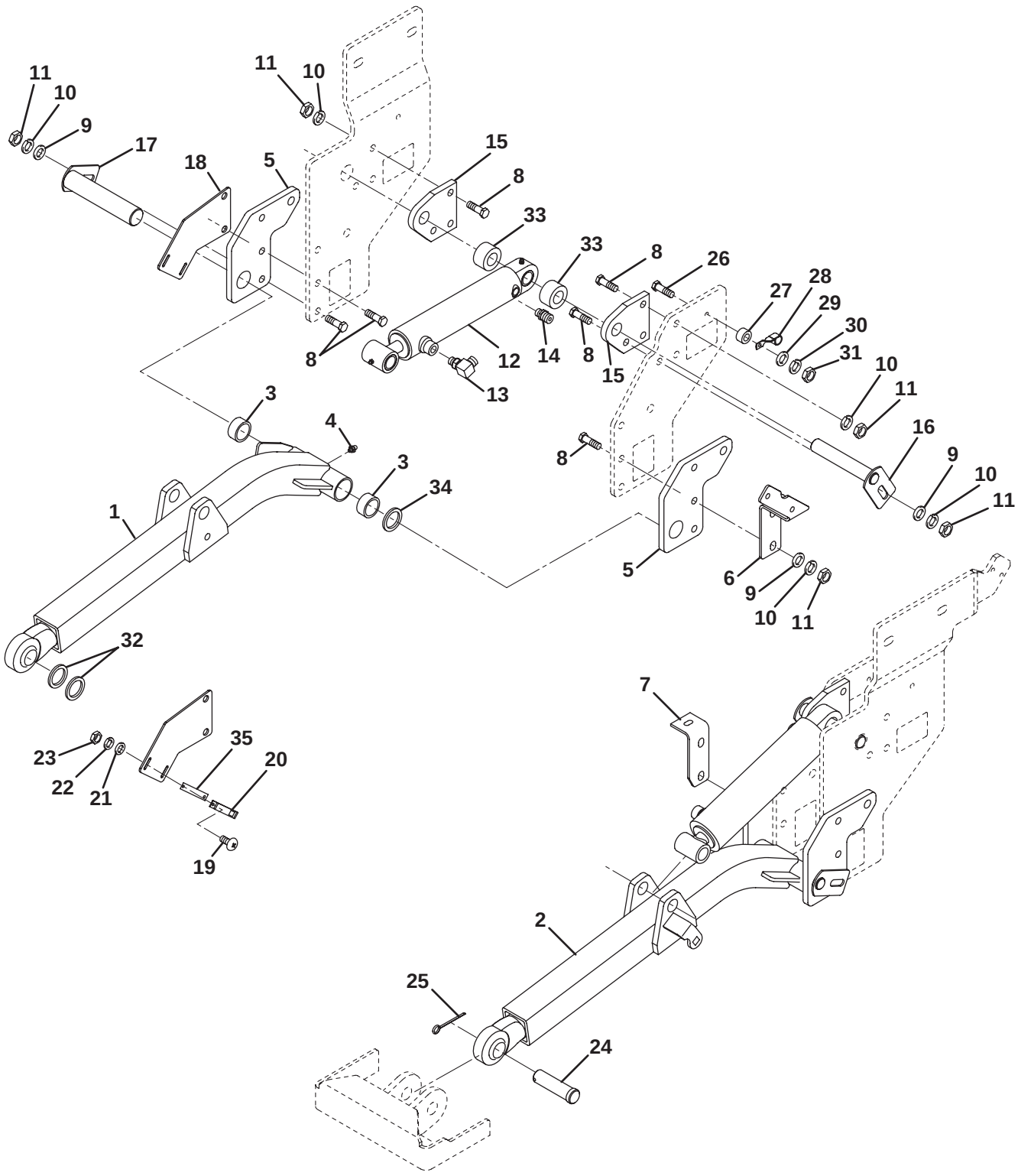
9016-07

	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	1002927	1	Pump, Traction	
		5003034	1	• Seal Kit	
		5003432	1	• Control Kit	
		5003433	1	• Shaft Seal Kit	
		5003544	1	• System Relief Kit	
	2	1003248	1	Pump, Double	
		5003165	1	• Seal Kit, Front Section	
		5003166	1	• Seal Kit, Rear Section	
	3	362743	1	O-RIng	
	4	400262	2	Screw, 3/8-16 x 1” Hex Head	
	5	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
	6	340077	1	Adapter, 90°	
	7	340269	1	Adapter, Tee	
	8	340070	2	Adapter, 90°	
	9	3006829	1	Fitting, 4 Bolt Flange	
	10	3006835	1	O-Ring, 1-3/4” O.D. x 1-1/2” I.D.	
	11	400336	4	Screw, 7/16-14 x 1-1/4” Hex Head	
	12	446148	4	Lockwasher, 7/16 Heavy	
	13	339984	1	Adapter, Straight	
>	14	339999	2	Adapter, Straight	

> Change from previous revision

Serial No. All

28.1 Front Lift Arms and Cylinders



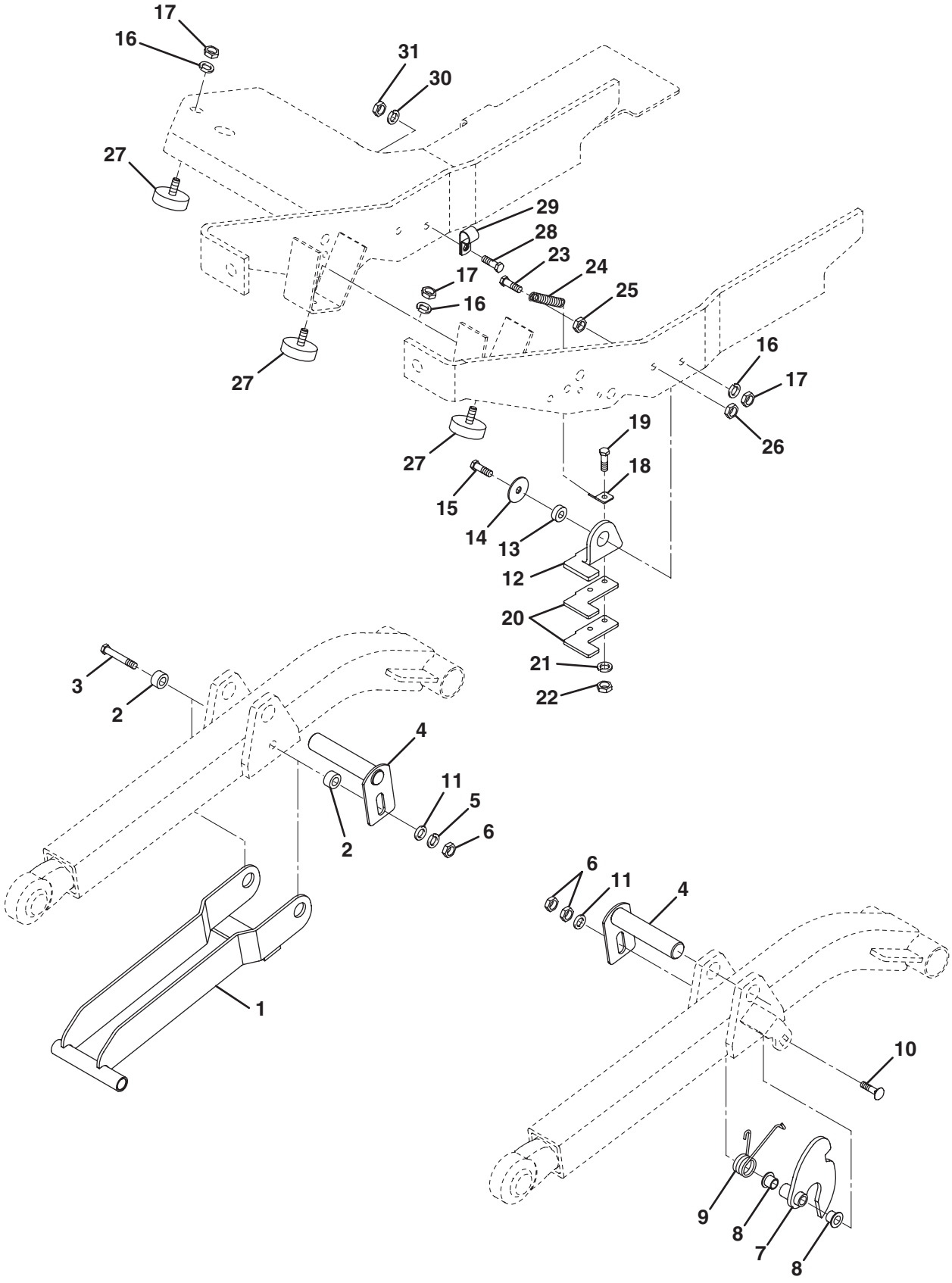
9016-09

	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	1002785	1	R.H. Front Lift Arm	
	2	1003900	1	L.H. Front Lift Arm	
	3	342033	4	• Bushing	
	4	471214	2	• Grease Fitting	
	5	3006490	4	Bracket, Front Deck Pivot	
	6	3007091	1	Angle, R.H. Valve Mount	
	7	3007092	1	Angle, L.H. Valve Mount	
	8	400412	28	Screw, 1/2-13 x 2” Hex Head	
	9	453017	4	Flat Washer, 1/2	
	10	446154	28	Lockwasher, 1/2 Heavy	
	11	443118	28	Nut, 1/2-13 Hex	
	12	4138587	2	Front Lift Cylinder	**See 53.1**
	13	340061	2	Adapter, 90°	
	14	339979	2	Adapter, Straight	
	15	3006491	4	Bracket, Front Cylinder Pivot	
	16	1003274	2	Pin, Front Cylinder	
	17	1003275	2	Pin, Front Lift Arm Pivot	
	18	3007468	1	Bracket, Switch	
	19	403746	2	Screw, #10-24 x 3/4” Truss Head	
	20	4140149	1	Switch, Proximity	**REFERENCE SW8, See 68.1**
	21	452002	2	Flat Washer, #10	
	22	446118	2	Lockwasher, #10 Heavy	
	23	444310	2	Nut, #10-24 Hex	
	24	3007680	2	Pin, Front Deck Mounting	
	25	460054	2	Cotter Pin, 3/16 x 1-3/4”	
	26	400192	2	Screw, 5/16-18 x 1-1/2” Hex Head	
	27	3004410	2	Spacer	
	28	3009269	2	Clamp, Wire Harness Twisted	
	29	452006	2	Flat Washer, 5/16	
	30	446134	2	Lockwasher, 5/16	
	31	443106	2	Nut, 5/16-18 Hex	
	32	455004	2	Flat Washer, 1”	
	33	3010015	4	Spacer	
	34	364830	AR	Thrust Washer	
>	35	3009193	AR	Shim, Switch	

> Change from previous revision

29.1 Front Deck Latch

Serial No. All



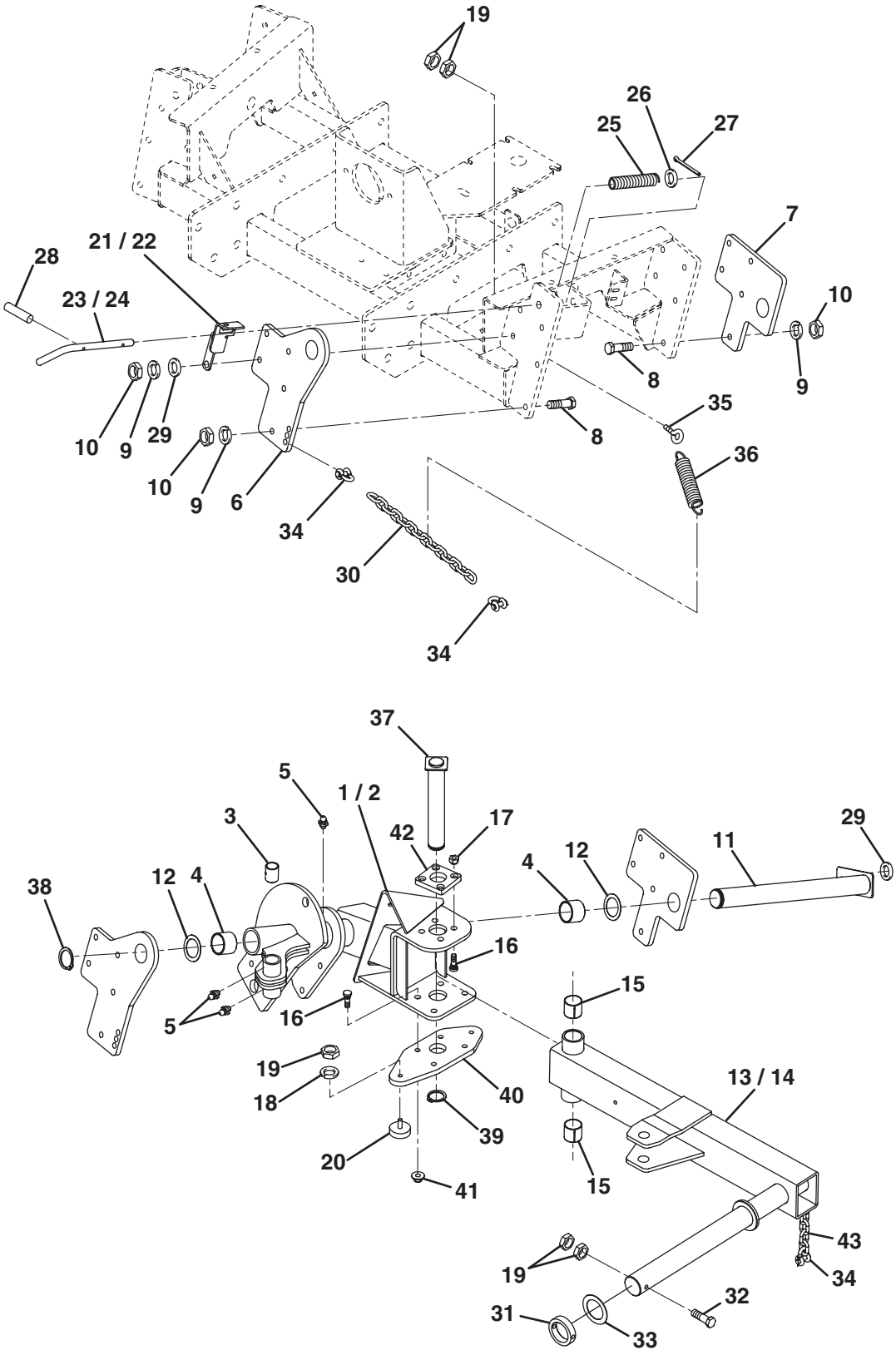
9016-05

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003483	1	Brace, Stand Up	
2	365826	2	Spacer	
3	400430	1	Screw, 1/2-13 x 5-1/2” Hex Head	
4	1003277	2	Pin, Cylinder Rod End	
5	446154	1	Lockwasher, 1/2 Heavy	
6	443118	3	Nut, 1/2-13 Hex	
7	1003484	1	Latch, Front Deck	
8	352936	2	• Bushing	
9	3008472	1	Spring, Torsion	
10	441690	1	Carriage Bolt, 1/2-13 x 7”	
11	453017	2	Flat Washer, 1/2	
12	3008453	1	Stop, Anti Sway Latch	
13	352435	1	Spacer	
14	319755	1	Washer	
15	400264	1	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Hex Head	
16	446142	4	Lockwasher, 3/8 Heavy	
17	443110	4	Nut, 3/8-16 Hex	
18	3007297	1	Tab, Spring	
19	400114	2	Screw, 1/4-20 x 1-1/4” Hex Head	
20	3007712	2	Shim	
21	446128	2	Lockwasher, 1/4	
22	443102	2	Nut, 1/4-20 Hex	
23	400194	1	Screw, 5/16-18 x 1-3/4” Hex Head	
24	346802	1	Spring, Extension	
25	443806	1	Nut, 5/16-18 Hex Jam	
26	444718	1	Locknut, 5/16-18 Center	
27	361723	3	Stop, Rubber	
28	400186	1	Screw, 5/16-18 x 7/8” Hex Head	
29	354081	1	Clamp, Wire Harness	
30	446134	1	Lockwasher, 5/16	
31	443106	1	Nut, 5/16-18 Hex	

> Change from previous revision

30.1 Side Lift Arms

Serial No. All



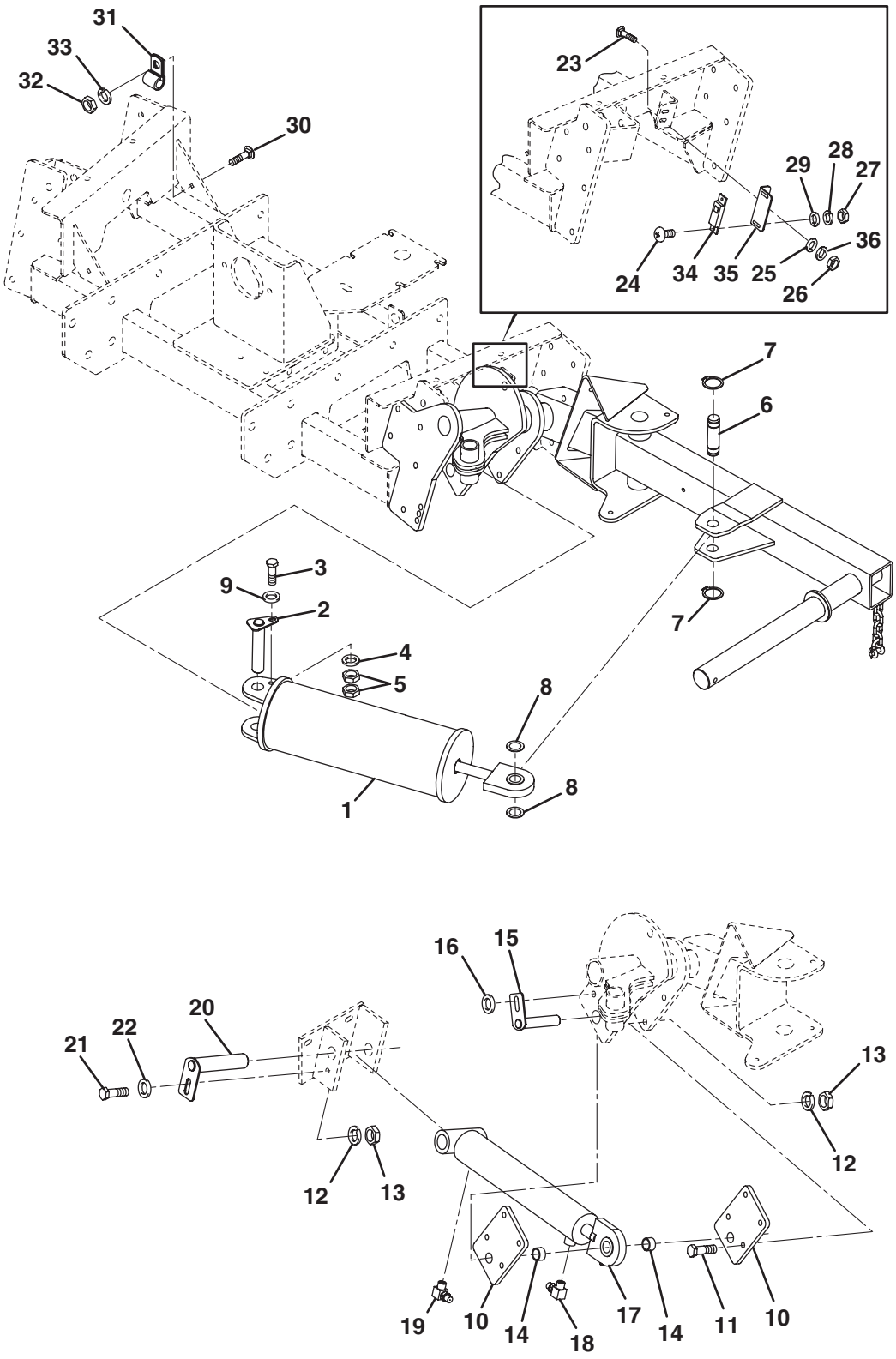
9016-28

	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	1005016	1	Pivot, Left Side Arm	
	2	1005017	1	Pivot, Right Side Arm	
	3	304569	4	• Bushing	
	4	332351	4	• Bushing	
	5	471214	6	• Grease Fitting	
	6	3006294	2	Plate, Side Arm Pivot	
	7	3006295	2	Plate, Side Arm Pivot	
	8	400412	20	Screw, 1/2-13 x 2” Hex Head	
	9	446154	20	Lockwasher, 1/2 Heavy	
	10	444758	20	Locknut, 1/2-13 Center	
	11	2809628	2	Pin, Side Arm Pivot	
	12	3006727	4	Washer, Thrust	
	13	1002885	1	Left Side Lift Arm	
	14	1002886	1	Right Side Lift Arm	
		471214	2	• Grease Fitting	
	15	350800	4	• Bushing	
	16	362464	16	Wheel Bolt	
	17	346294	8	Wheel Nut	
	18	446142	8	Lockwasher, 3/8 Heavy	
	19	443110	16	Nut, 3/8-16 Hex	
	20	361723	8	Stop, Rubber	
	21	3007897	1	Bracket, Left Side Deck Latch	
	22	3007896	1	Bracket, Right Side Deck Latch	
	23	3009163	1	Bolt, Left Side Deck Latch	
	24	3009162	1	Bolt, Right Side Deck Latch	
	25	3009309	2	Spring, Compression	
	26	453020	2	Flat Washer, 5/8	
	27	460052	2	Cotter Pin, 3/16 x 1-1/2”	
	28	461408	2	Spring Pin, 1/4 x 1-1/2”	
	29	452012	6	Flat Washer, 1/2	
>	30	363746	2	Chain, Dump Box	
	31	3006204	2	Collar	
	32	401030	2	Screw, 3/8-16 x 3-3/4” Hex Head	
	33	363572	AR	Washer	
>	34	162716	8	Shackle, Chain	
	35	366978	2	Eyebolt	
	36	3008374	2	Spring, Extension	
	37	1005018	2	Pin, Lift Arm	
	38	2809630	2	Retaining Ring, Side Arm Pivot	
	39	3010825	2	Retaining Ring, Lift Arm	
>	40	2811064	2	Plate, Left Side Bottom	
	41	444730	8	Locknut, 7/16-20 Hex	
	42	3010811	2	Collar	
>	43	361327.6	2	Chain	

> Change from previous revision

31.1 Side Lift Cylinders and Return Canisters

Serial No. All



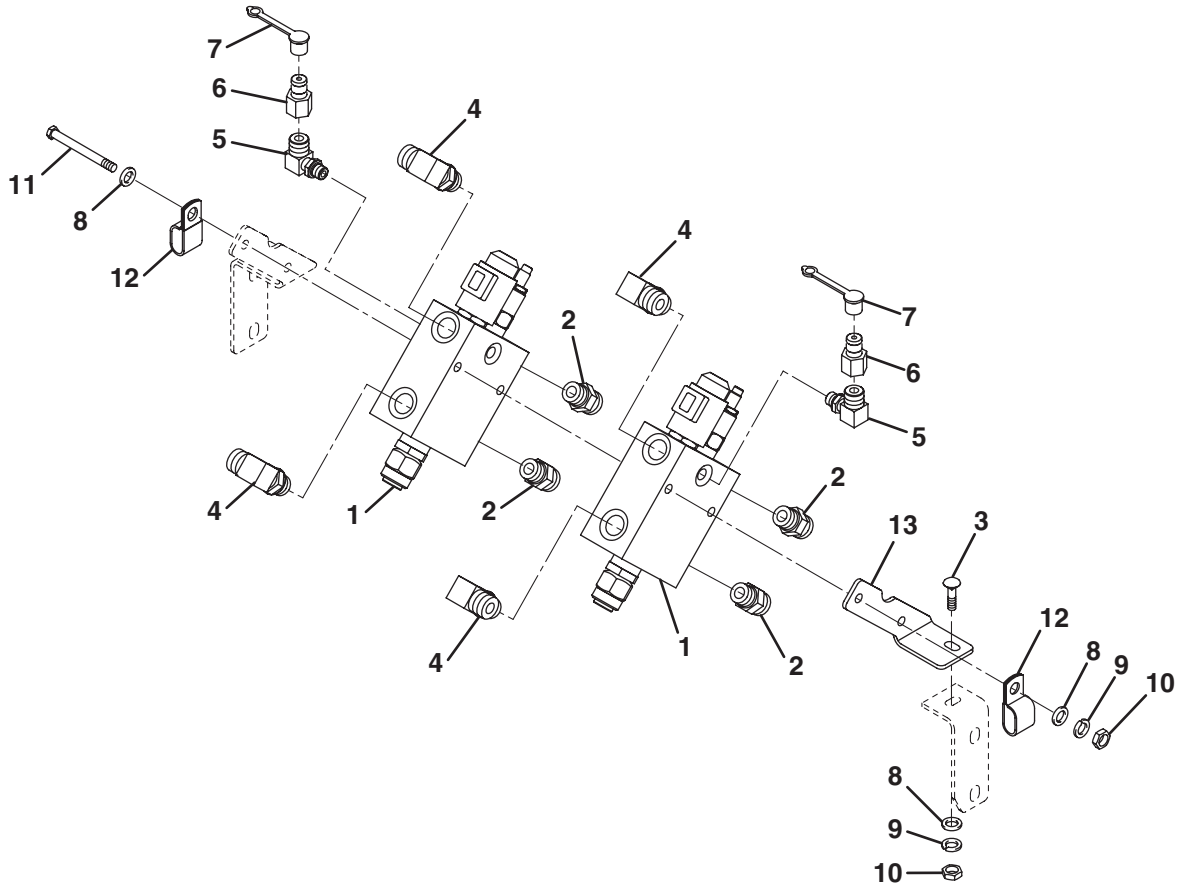
9016-29

	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	5003371	2	Canister, Deck Return	**See 51.1**
	2	1003823	2	Pin, Canister Mount	
	3	400266	2	Screw, 3/8-16 x 1-1/2” Hex Head	
	4	446140	2	Lockwasher, 3/8	
	5	443110	4	Nut, 3/8-16 Hex	
	6	3009535	2	Pin, Shear	
	7	458039	4	Retaining Ring	
	8	455004	4	Flat Washer	
	9	453011	2	Flat Washer, 3/8	
	10	3006293	4	Plate, Side Cylinder Mounting	
	11	400412	14	Screw, 1/2-13 x 2” Hex Head	
	12	446154	14	Lockwasher, 1/2 Heavy	
	13	444758	14	Locknut, 1/2-13 Center	
	14	3004092	4	Spacer	
	15	1003277	2	Pin, Cylinder Rod End Mounting	
	16	452012	2	Flat Washer, 1/2	
	17	4138521	2	Cylinder, Rear Lift	**See 54.1**
	18	340061	2	Adapter, 90°	
	19	340078	2	Adapter, 90°	
	20	1003272	2	Pin, Side Cylinder Mounting	
	21	400408	2	Screw, 1/2-13 x 1-1/2” Hex Head	
	22	453017	2	Flat Washer, 1/2	
	23	441606	2	Carriage Bolt, 1/4-20 x 3/4”	
	24	403746	4	Screw, #10-24 x 3/4” Hex Head	
	25	453023	2	Flat Washer, 1/4	
	26	443102	2	Nut, 1/4-20 Hex	
	27	444310	4	Nut, #10-24 Hex	
	28	446118	4	Lockwasher, #10 Heavy	
>	29	452002	4	Flat Washer, #10	
	30	441614	2	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1”	
	31	354081	2	Clamp, Wire Harness	
	32	443106	2	Nut, 5/16-18 Hex	
	33	446134	2	Lockwasher, 5/16	
	34	4140149	2	Switch, Proximity	**REFERENCE SW4 & SW9, See 68.1**
	35	3009026	2	Angle, Switch	
	36	446128	2	Lockwasher, 1/4	

> Change from previous revision

32.1 Front Deck Valves

Serial No. All

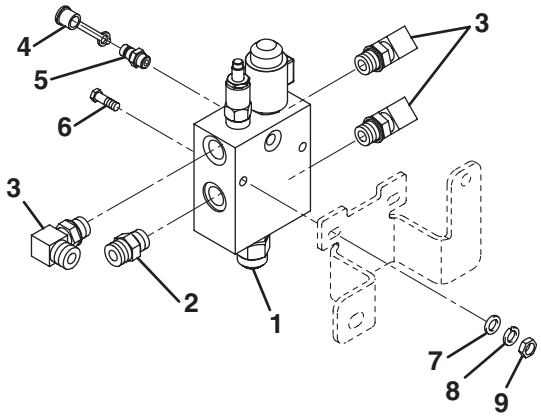


9016-22

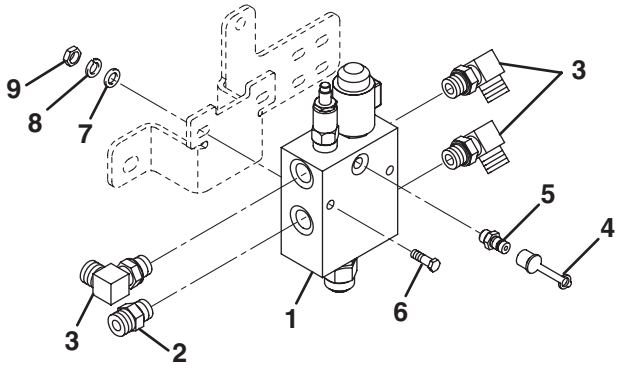
	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	4135582	2	Valve, Deck	**See 55.1**
	2	339989	4	Adapter, Straight	
	3	441624	1	Carriage Bolt, 3/8-16 x 1”	
	4	340070	4	Adapter, 90°	
	5	340065	2	Adapter, 90°	
	6	364945	2	Fitting, Diagnostic	
	7	363030	2	Cover, Dust	
>	8	452008	3	Flat Washer, 3/8	
	9	446142	3	Lockwasher, 3/8 Heavy	
	10	443110	3	Nut, 3/8-16 Hex	
	11	401225	2	Screw, 3/8-16 x 6-1/2” Hex Head	
	12	3008820	2	Clamp, Double Hose	
	13	3008357	1	Angle, L.H. Valve Mount	

> Change from previous revision

33.1 Wing Deck Valves



Right Wing Valve



Left Wing Valve

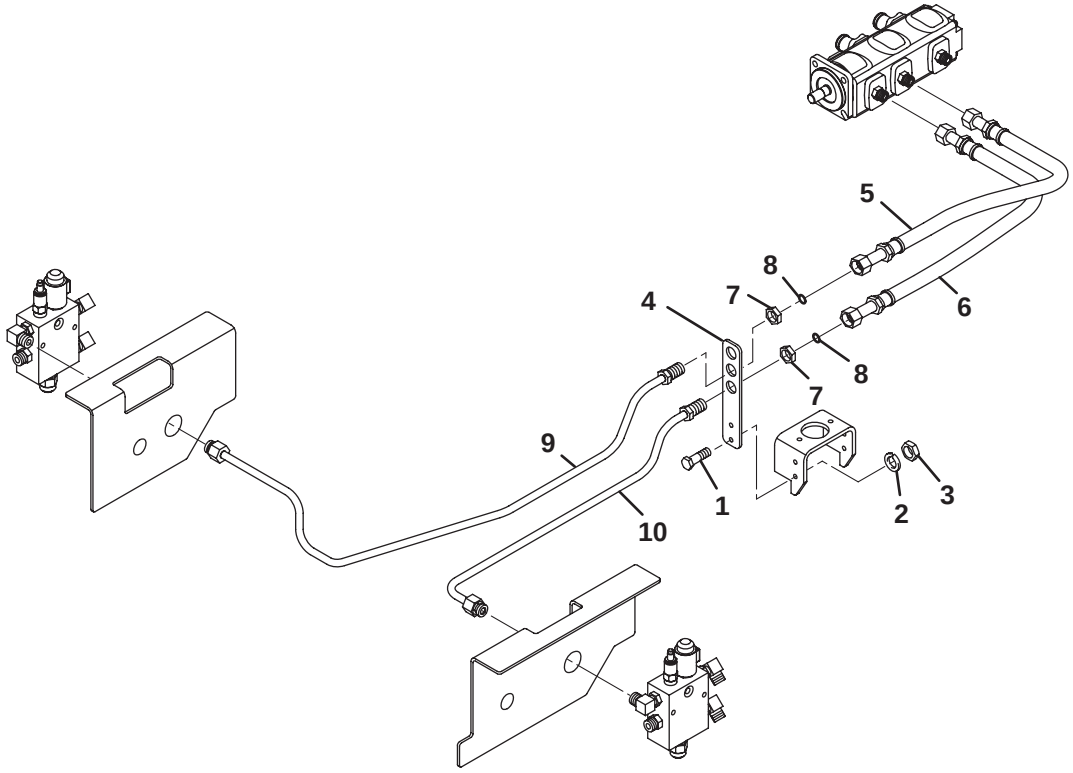
9016-23

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4135582	2	Valve, Deck	**See 55.1**
2	339989	2	Adapter, Straight	
3	340070	6	Adapter, 90°	
4	363030	2	Cover, Dust	
5	365466	2	Fitting, Diagnostic	
6	401028	4	Screw, 3/8-16 x 3-1/4” Hex Head	
7	452008	4	Flat Washer, 3/8	
8	446142	4	Lockwasher, 3/8 Heavy	
9	443110	4	Nut, 3/8-16 Hex	

> Change from previous revision

Serial No. All

34.1 Side Deck Valve Supply

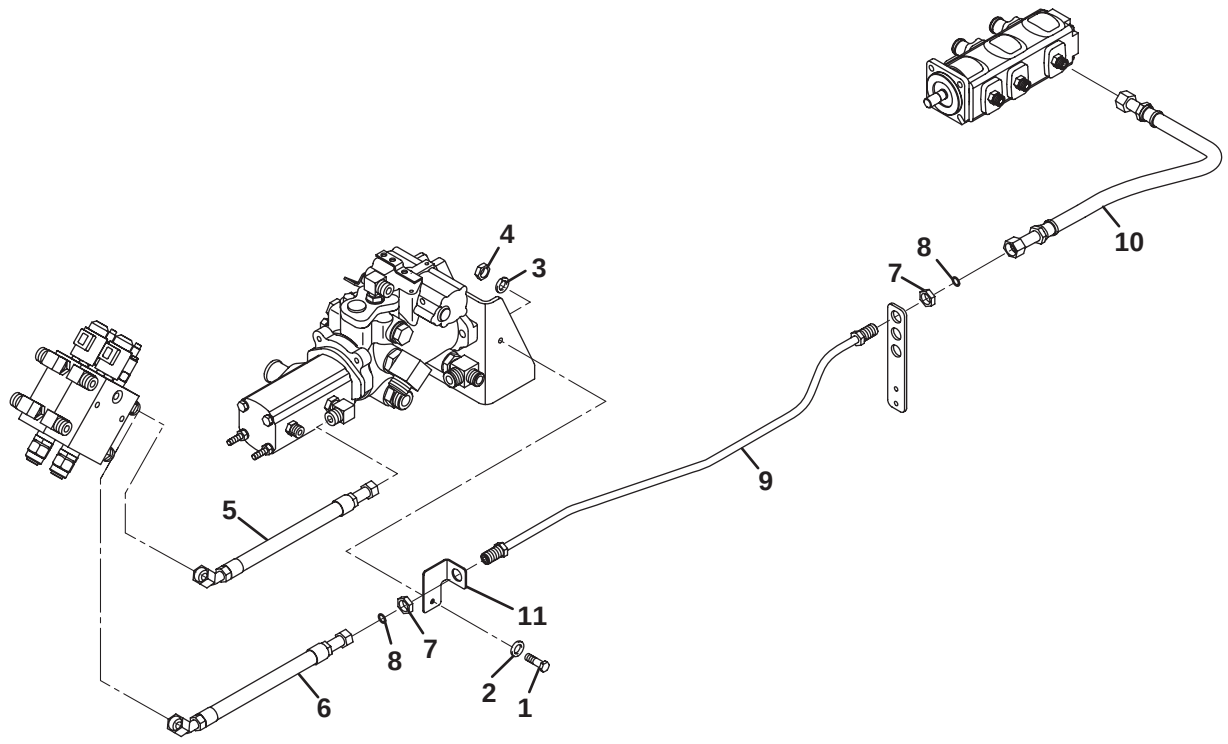


9016-31

	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	400264	2	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Hex Head	
	2	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
	3	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
	4	4135253	1	Plate, Tube Mounting	
>	5	4135262	1	Hose, Pump to left Side	
>	6	4135408	1	Hose, Pump to Bracket	
	7	339963	2	Locknut, Bulkhead	
	8	339911	2	O-Ring, SAE #10	
	9	4135259	1	Tube, Right Side Deck Valve Supply	
	10	4135260	1	Tube, Left Side Deck Valve Supply	

> Change from previous revision

35.1 Front Deck Valve Supply



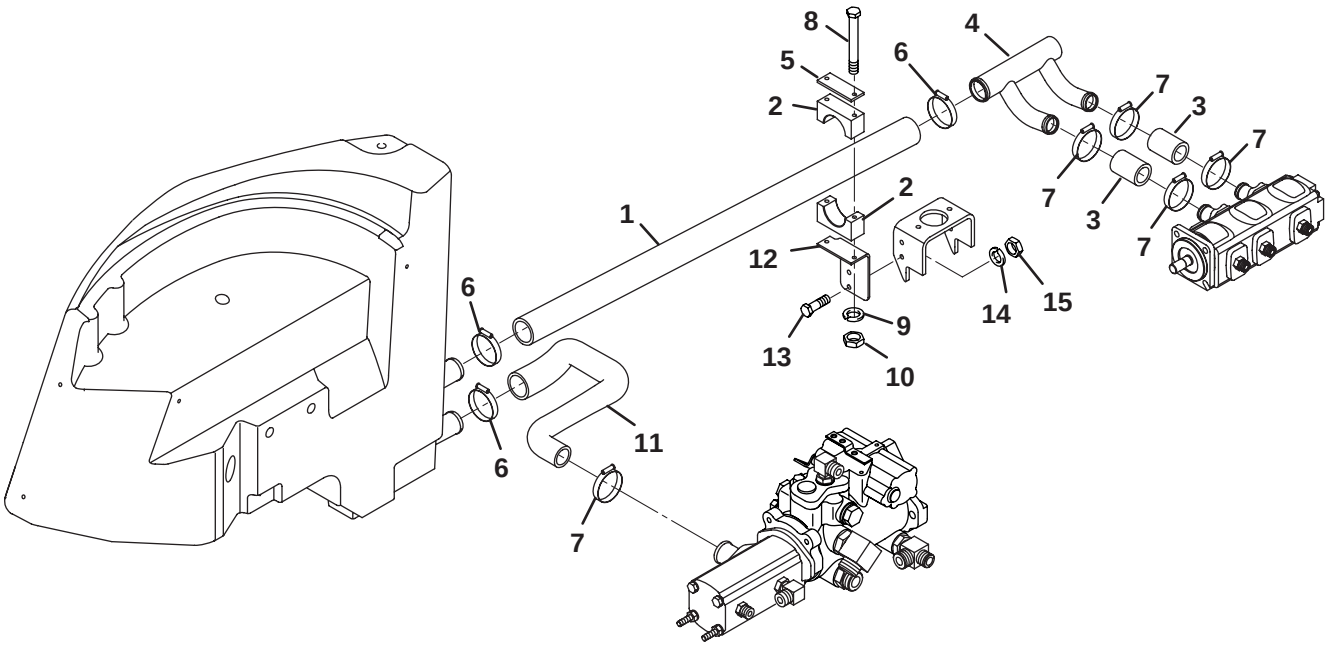
9016-32

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	400264	1	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Hex Head	
2	452008	1	Flat Washer, 3/8	
3	446142	1	Lockwasher, 3/8 Heavy	
4	443110	1	Nut, 3/8-16 Hex	
5	1003607	1	Hose, Pump to Left Front Valve	
6	4135589	1	Hose, Pump to Right Front Valve	
7	339963	2	Locknut, Bulkhead	
8	339911	2	O-Ring, SAE #10	
9	4135409	1	Tube, Right Front Valve	
10	1003587	1	Hose, Pump to Tube	
11	4135425	1	Bracket, Tube	
12	473144	1	Tie Wrap (Not Shown)	

> Change from previous revision

36.1 Pump Supply

Serial No. All

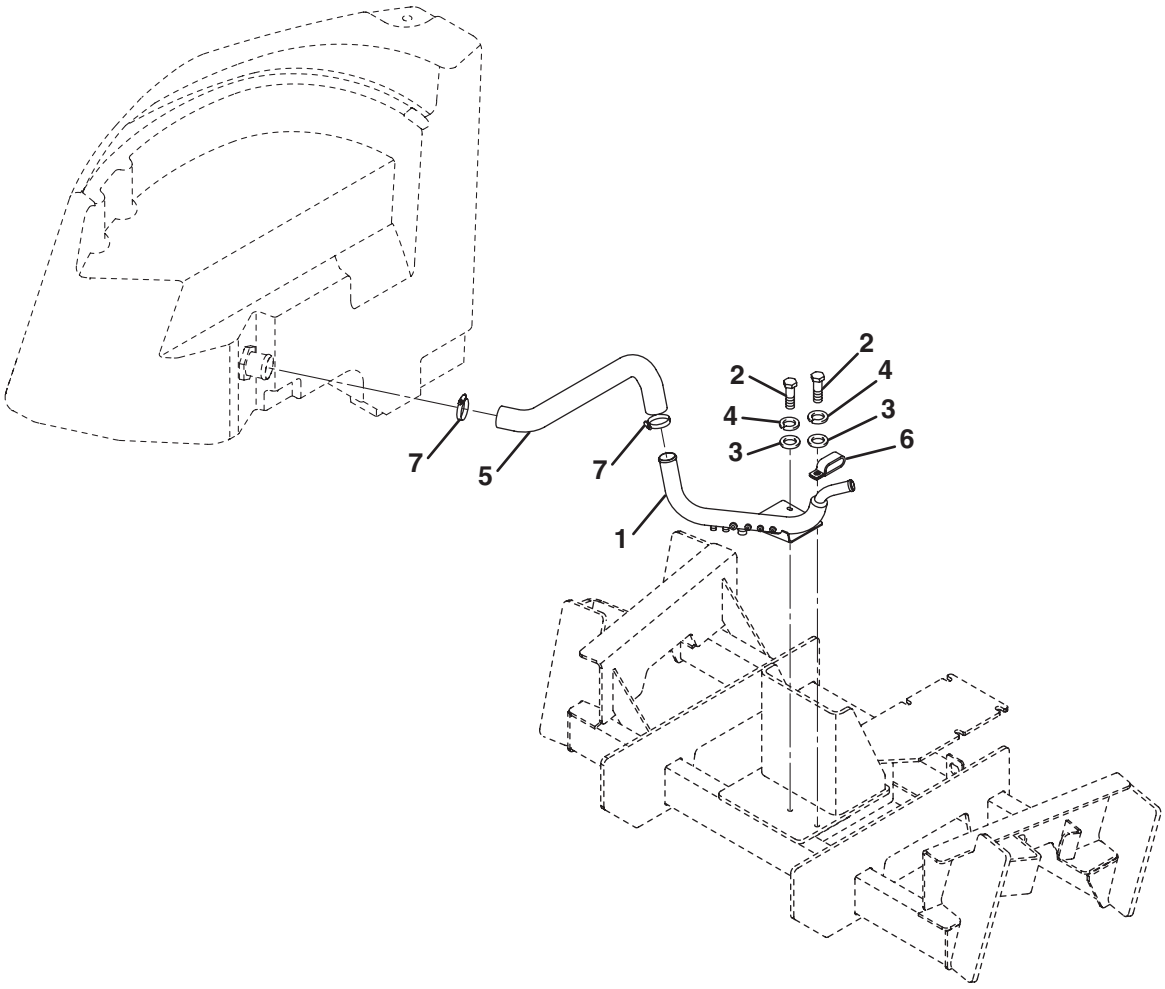


9016-30

	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	4135240	1	Hose, Rear Pump Suction	
	2	4136342	6	Clamp	
	3	4148900	2	Hose, Rear Pump Inlet	
	4	4135233	1	Manifold, Rear Pump Suction	
>	5	4136343	3	Plate, Clamp	
	6	359615	3	Clamp, Hose	
	7	326112	5	Clamp, Hose	
	8	400208	6	Screw, 5/16-18 x 4-1/2” Hex Head	
	9	446136	6	Lockwasher, 5/16 Heavy	
	10	443106	6	Nut, 5/16-18 Hex	
	11	3007060	1	Hose, Front Pump Inlet	
	12	4136341	1	Bracket, Rear Plumbing	
	13	400264	2	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Hex Head	
	14	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
	15	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	

> Change from previous revision

37.1 Return Manifold



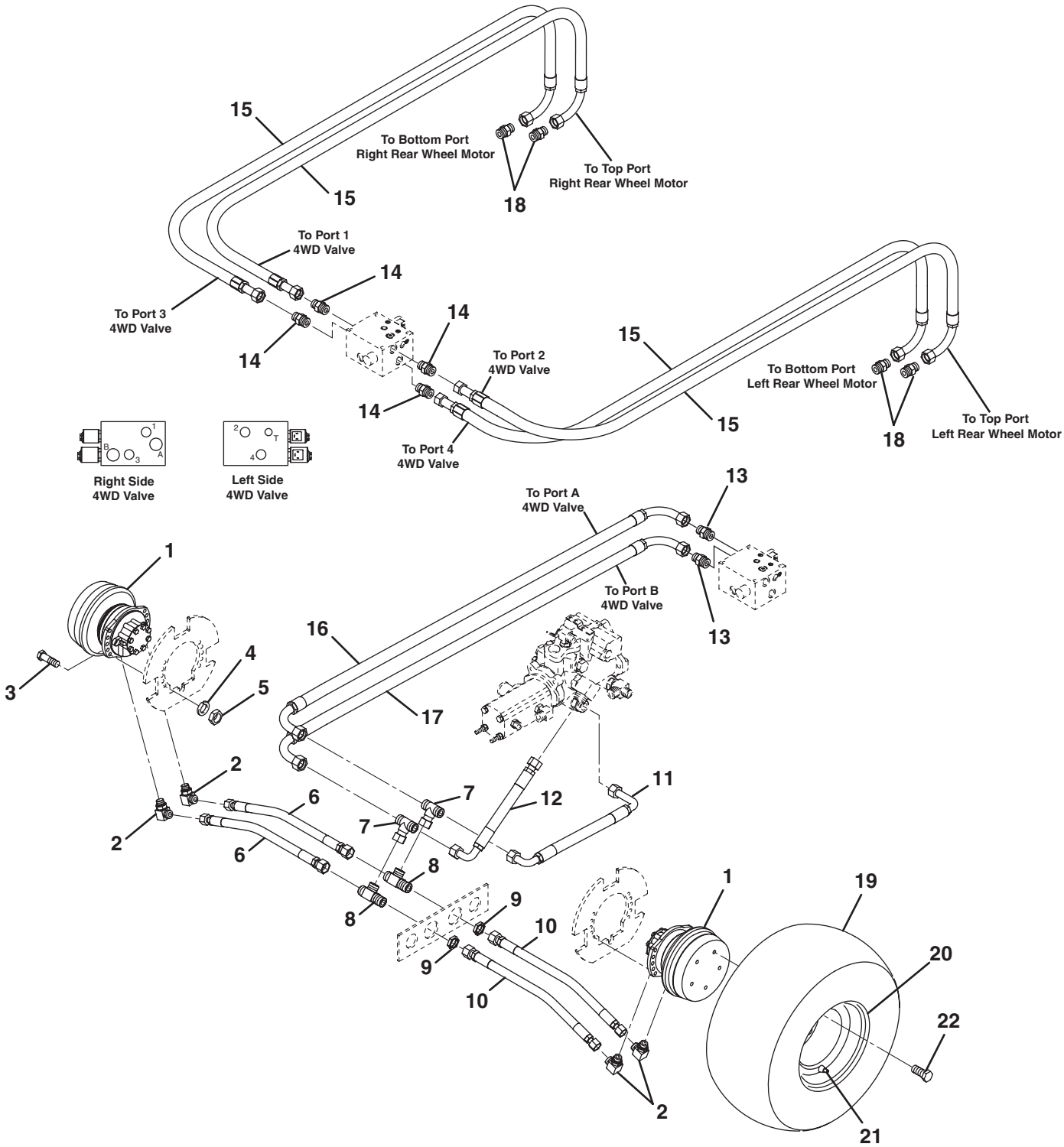
9016-39

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003891	1	Return Manifold	
2	400266	2	Screw, 3/8-16 x 1-1/2” Hex Head	
3	452008	2	Flat Washer, 3/8	
4	446140	2	Lockwasher, 3/8	
5	3007061	1	Hose, Return	
6	3008820	1	Clamp, Double Hose	
7	359615	2	Clamp, Hose	

> Change from previous revision

38.1 Traction Hydraulics

Serial No. All



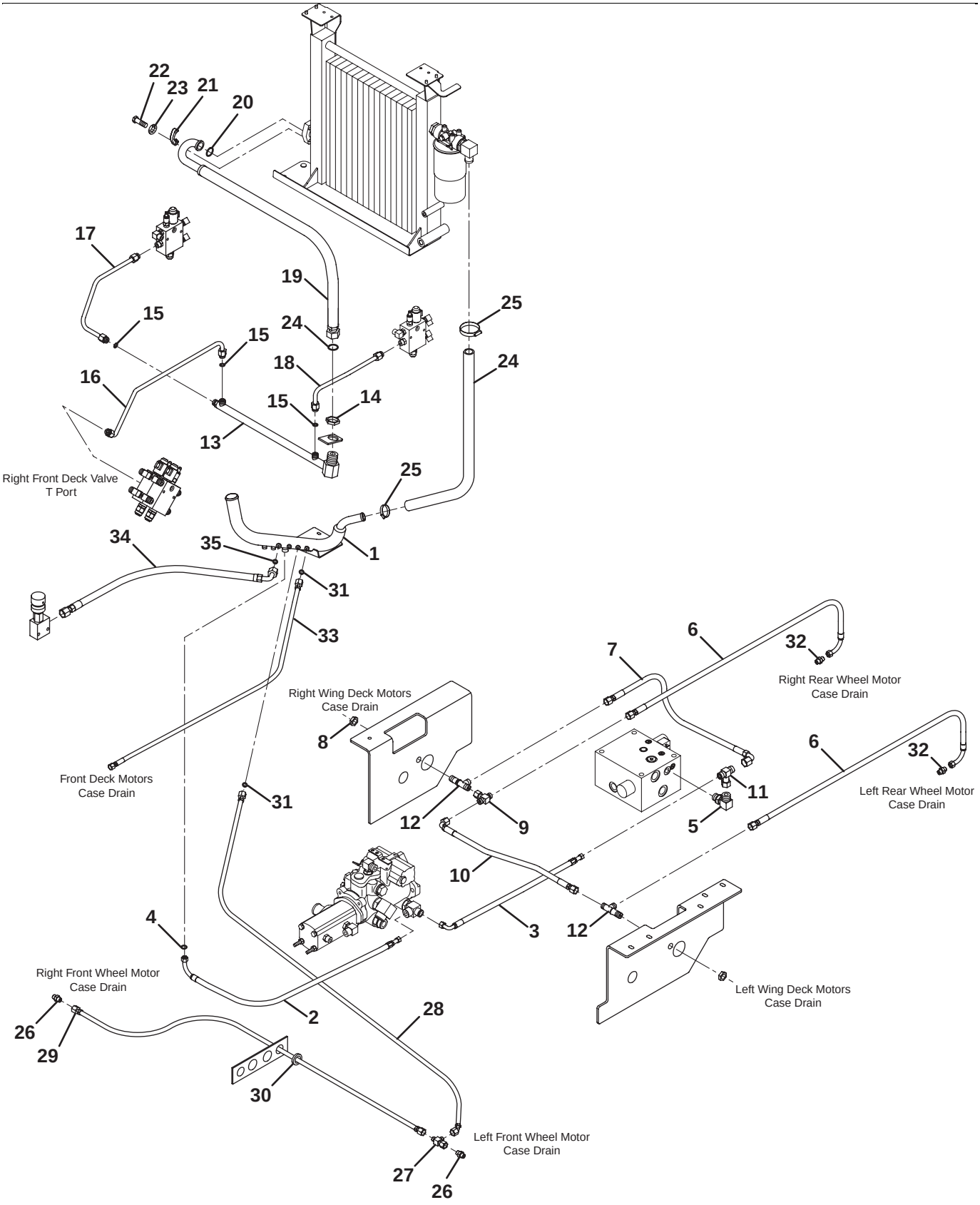
9016-33

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1002769	2	Wheel Motor, Front	
	5003641	1	• Brake Shoe Kit	
	5003642	1	• Mechanical Control Kit	
	5003643	1	• Adjusting System Kit	
	5003651	1	• Motor Seal Kit	
2	340074	4	Adapter, 90°	
3	400410	20	Screw, 1/2-13 x 1-3/4” Hex Head	
4	446154	20	Lockwasher, 1/2 Heavy	
5	443118	20	Nut, 1/2-13 Hex	
6	1003307	2	Hose, Tee to Right Wheel Motor	
7	340147	2	Adapter, Tee	
8	340219	2	Adapter, Bulkhead Tee	
9	339965	2	Nut, Bulkhead	
10	1003308	2	Hose, Tee to Left Wheel Motor	
11	1003310	1	Hose, Traction Pump to Front Tee	
12	1003309	1	Hose, Traction Pump to Rear Tee	
13	339994	2	Adapter, Straight	
14	339989	4	Adapter, Straight	
15	1003313	4	Hose, 4WD Valve to Rear Motors	
16	1003311	1	Hose, Rear Tee to 4WD Valve	
17	1003312	1	Hose, Front Tee to 4WD Valve	
18	339990	4	Adapter, Straight	
19	5003421	2	Tire, 29 x 14-15 Ultra Trac TL	
20	5003422	2	Wheel	
21	363233	2	Inflation Valve	
22	3007683	12	Wheel Bolt, 1/2-20	

> Change from previous revision

Serial No. All

39.1 Return Hydraulics



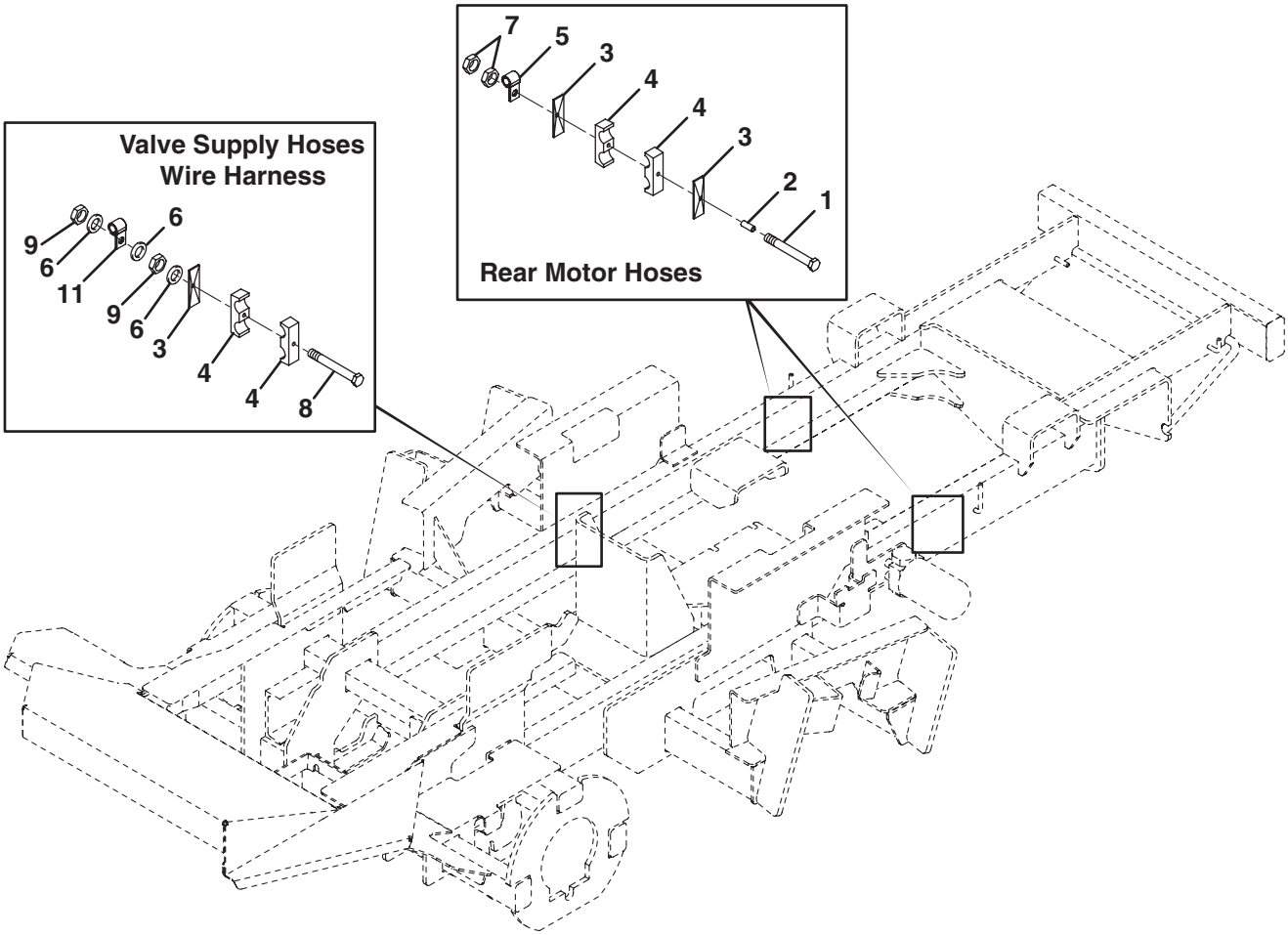
9016-34

	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	–	1	Return Manifold	**See 37.1**
	2	1003573	1	Hose, Pump to Return Manifold	
	3	1003575	1	Hose, 4WD Valve to Pump	
	4	339911	1	O-Ring, SAE #10 Face Seal	
	5	340065	1	Adapter, 90°	
	6	1003604	2	Hose, Rear Wheel Motor Drain	
	7	1003577	1	Hose, Right Tee to 4WD Valve	
	8	339961	2	Locknut, Bulkhead	
	9	340143	1	Adapter, Tee	
	10	1003574	1	Hose, Right Tee to Left Tee	
	11	340144	1	Adapter, Tee	
	12	340215	2	Adapter, Bulkhead Tee	
	13	1003988	1	Manifold, Cooler Inlet	
	14	339966	1	Locknut, Bulkhead	
>	15	339911	3	O-ring, SAE #10	
	16	1003862	1	Tube, Right Front Valve to Inlet	
	17	1003860	1	Tube, Right Side Valve to Inlet	
	18	1003861	1	Tube, Left Side Deck to Inlet	
>	19	1004226	1	Hose, Cooler Inlet to Cooler	
	20	3006835	1	O-Ring, 1-3/4” O.D. x 1-1/2” I.D.	
	21	3009496	2	Flange Half, 1-1/4 SAE #20	
	22	400336	4	Screw, 7/16-14 x 1-1/4 Hex Head	
	23	446148	4	Lockwasher, 7/16 Heavy	
	24	3007767	1	Hose, Cooler to Return Manifold	
	25	3008673	2	Clamp, Constant Torque	
	26	339974	2	Adapter, Straight	
	27	340118	1	Adapter, Tee	
	28	1003592	1	Hose, Tee to Return Manifold	
	29	1003603	1	Hose, Right Motor to Left Motor	
	30	365660	1	Grommet	
	31	339909	2	O-Ring, SAE #6 Face Seal	
	32	339972	2	Adapter, Straight	
	33	2810188	1	Hose, Front Deck Motor Case Drain	
	34	1003608	1	Hose, Back Pressure Valve Return	
	35	339910	1	O-Ring, SAE #8 Face Seal	
	36	473144	2	Tie, Wire Heavy	Not Shown

> Change from previous revision

40.1 4WD Hose Clamps

Serial No. All

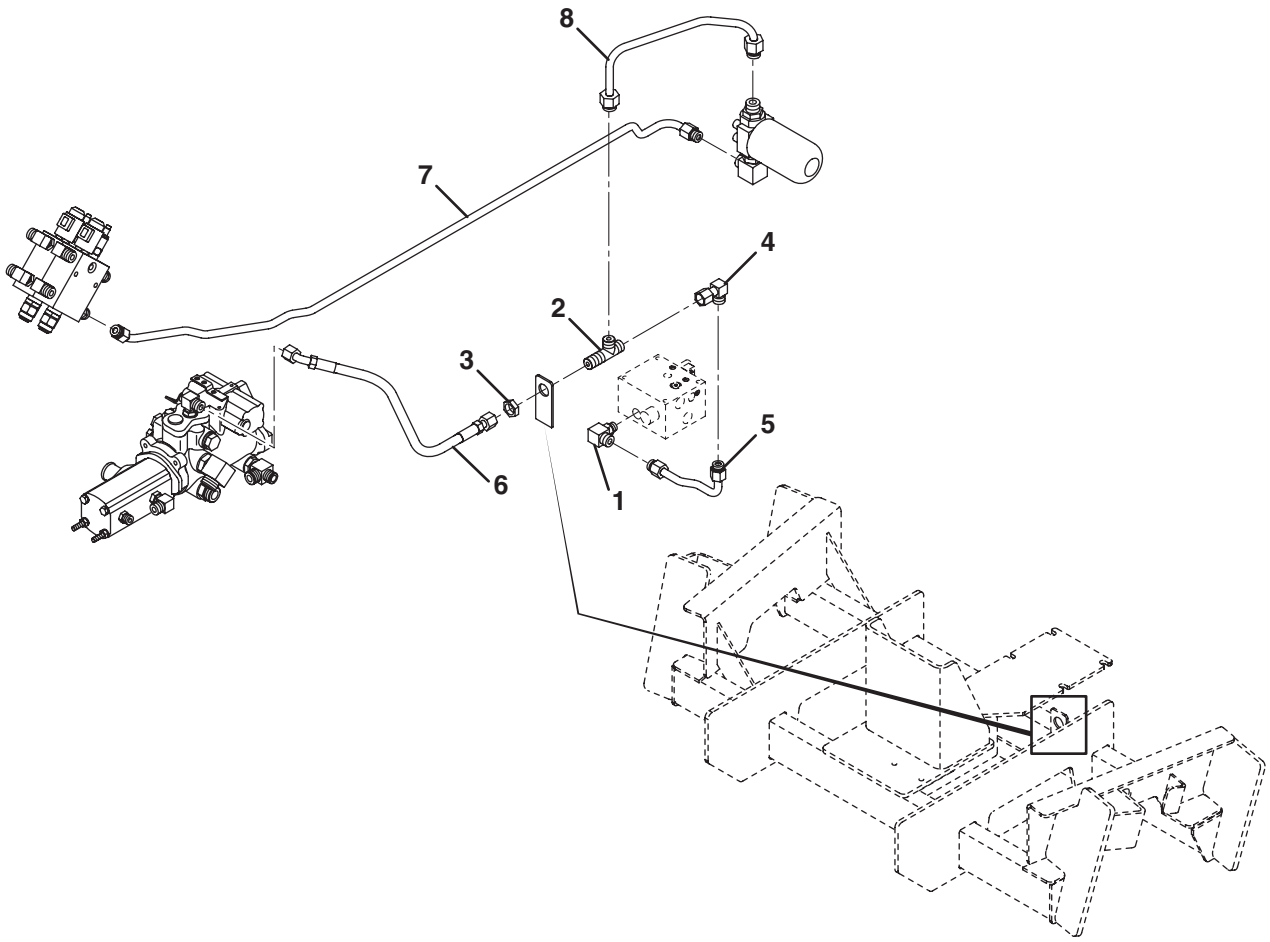


9016-41

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	400210	2	Screw, 5/16-18 x 5” Hex Head	
2	366114	2	Spacer	
3	3008792	5	Spacer Plate	
4	3008793	6	Clamp, Double Hose	
5	366424	2	Clamp, Hose	
6	452006	3	Flat Washer, 5/16	
7	443106	4	Nut, 5/16-18 Hex	
8	400204	1	Screw, 5/16-18 x 3-1/2” Hex Head	
9	444718	2	Nut, 5/16-18 Center	
10	473144	2	Tie Wrap (Not Shown)	Used on rear motor hoses after clamp.
11	365566	1	Clamp, Wire Harness	

> Change from previous revision

41.1 Charge Pressure



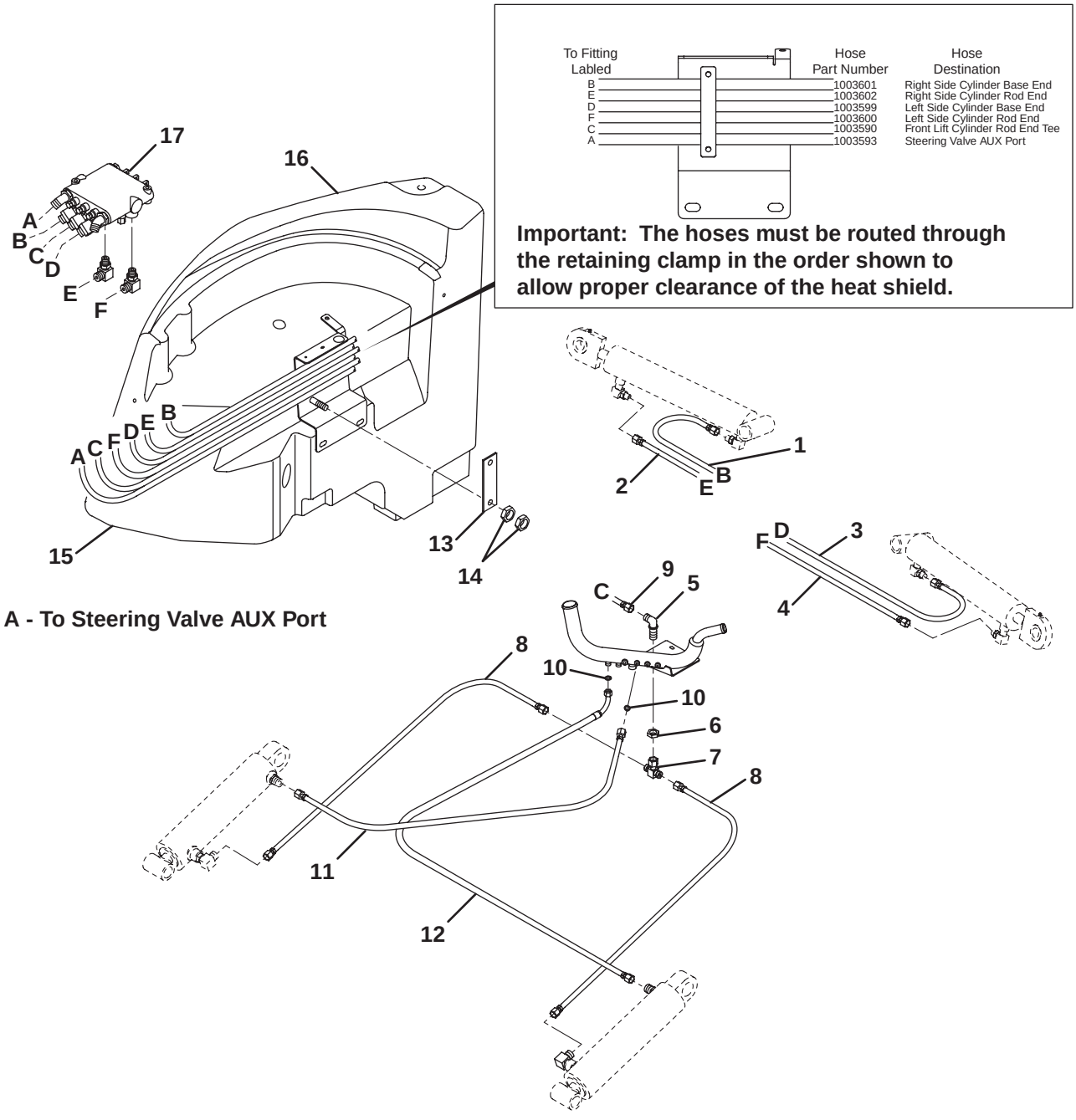
9016-40

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	340069	1	Adapter, 90°	
2	340217	1	Adapter, Tee	
3	339963	1	Locknut, Bulkhead	
4	340377	1	Adapter, 90°	
5	1003878	1	Tube, 4WD Valve to Tee	
6	1003605	1	Hose, Tee to Pump	
7	1003865	1	Tube, Lift Valve to Filter	
8	1003864	1	Tube, Filter to Tee	

> Change from previous revision

42.1 Lift Valve Hydraulics

Serial No. All

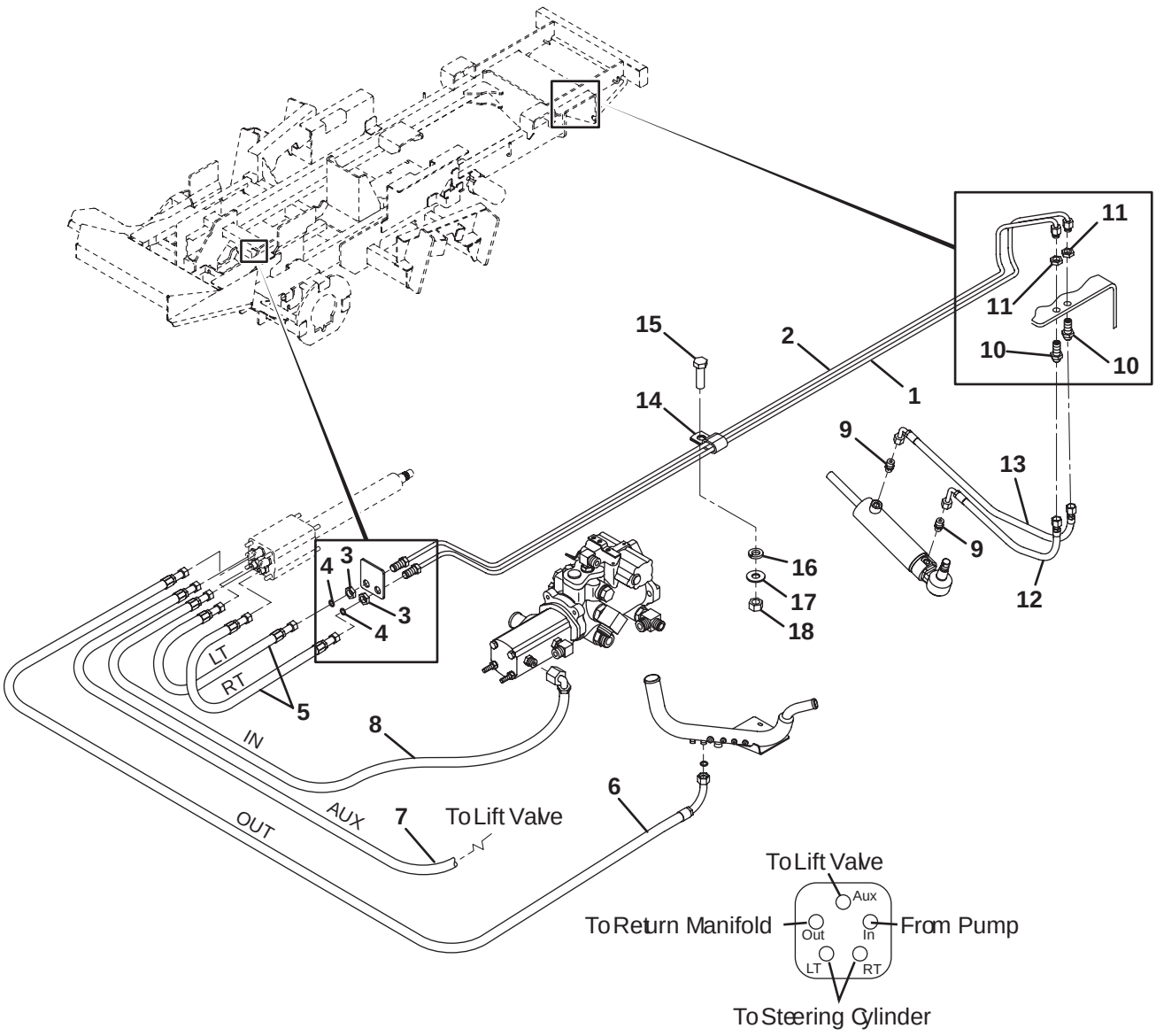

To Fitting Labled
Hose Part Number
Hose Destination
B 1003601 Right Side Cylinder Base End
E 1003602 Right Side Cylinder Rod End
D 1003599 Left Side Cylinder Base End
F 1003600 Left Side Cylinder Rod End
C 1003590 Front Lift Cylinder Rod End Tee
A 1003593 Steering Valve AUX Port
Important: The hoses must be routed through the retaining clamp in the order shown to allow proper clearance of the heat shield.
A - To Steering Valve AUX Port

	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	1003599	1	Hose, Right Side Cylinder Base End	
	2	1003600	1	Hose, Right Side Cylinder Rod End	
	3	1003601	1	Hose, Left Side Cylinder Base End	
	4	1003602	1	Hose, Left Side Cylinder Rod End	
	5	340167	1	Adapter, 90° Bulkhead	
	6	339961	1	Nut, Bulkhead	
	7	340143	1	Adapter, Tee	
	8	1003591	2	Hose, Front Cylinders Rod End	
	9	1003590	1	Hose, Lift Valve to Tee	
	10	339909	2	O-Ring, SAE #6 Face Seal	
>	11	132568	1	Hose, Right Front Cylinder Rod End	
	12	1002940	1	Hose, Left Front Cylinder Rod End	
	13	3008459	1	Plate, Hose Retaining Clamp	
	14	443106	4	Nut, 5/16-18 Hex	
	15	1003594	1	Hose, Steering Valve to Lift Valve	
>	16	–	1	Hydraulic Tank	**See 24.1**
	17	–	1	Lift Valve	**See 8.1**

> Change from previous revision

43.1 Power Steering Hoses

Serial No. All

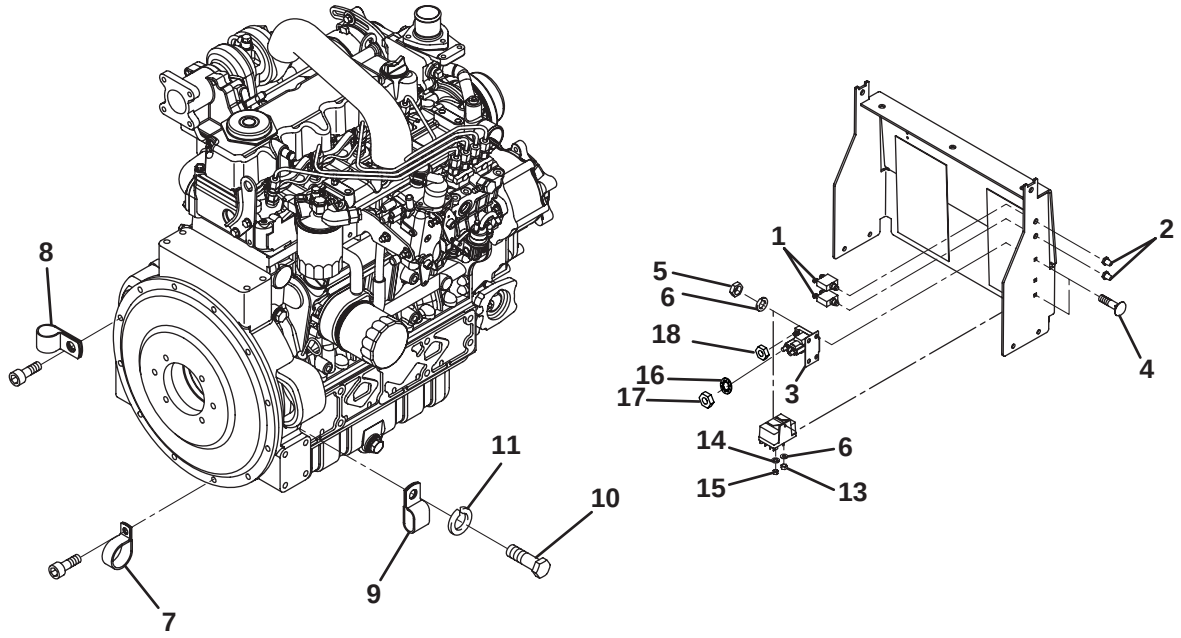


	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
>	1	1003876	1	Tube, RT Hose to Rod End Hose	
	2	1003875	1	Tube, LT Hose to Base End Hose	
	3	339961	2	Locknut, Bulkhead	
	4	339909	2	O-Ring, SAE #6 Face Seal	
	5	1003606	2	Hose, Valve to Cylinder Tubes	
	6	1003593	1	Hose, Valve to Return Manifold	
	7	–	1	Hose, Steering Valve to Lift Valve	**See 42.1**
	8	1003596	1	Hose, Gear Pump to Valve	
	9	339979	2	Adapter, Straight	
	10	340239	2	Adapter, Straight Bulkhead	
	11	339961	2	Locknut, Bulkhead	
	12	1003597	1	Hose, LT Tube to Cylinder Base End	
	13	1003595	1	Hose, RT Tube to Cylinder Rod End	
	14	3009272	1	Clamp, Double Hose	
	15	400264	1	Screw,3/8-16 UNC x 1.250 Hex	
	16	446142	1	Lockwasher, 3/8 Heavy	
	17	452008	1	Flat Washer, 3/8	
	18	443110	1	Nut 3/8-16 Hex	

> Change from previous revision

44.1 Engine Compartment Clamps

Serial No. All



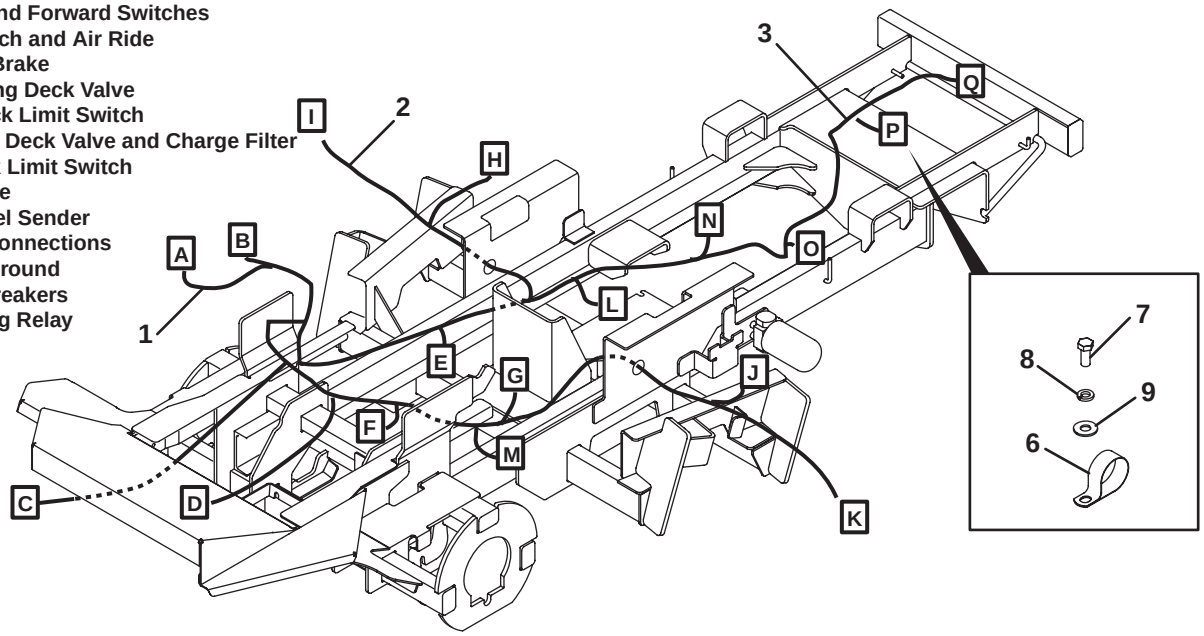
9016-43

	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	3000359	2	Breaker, Circuit-50 Amp	**REFERENCE CB1 & CB2, See 68.1**
	2	364774	2	Boot, Protective	
	3	131905	1	Solenoid	
	4	441606	3	Bolt, Carriage 1/4-20 x 3/4”	
	5	443102	3	Nut, 1/4-20 Hex	
	6	446130	5	Lockwasher, 1/4 Heavy	
	7	364190	1	Clamp, 1-1/2”	
	8	333801	1	Clamp, Hose	
	9	3008820	1	Clamp, Double Hose	
	10	365980	1	Bolt, M12 x 1.25 x 18 Hex Head	
	11	446152	1	Lockwasher, 1/2	
	12	4136564	1	Timer, Relay	
	13	361001	2	Nut, M6-1 Hex	
>	14	446118	3	Lockwasher, #10	
>	15	64237-01	1	Nut, M5 Nylon Insert	
>	16	447214	2	Lockwasher, 5/16 Internal Tooth	
>	17	443808	2	Nut, 5/16-18 Hex Jam	
>	18	444312	2	Nut, #10-32 Hex	

> Change from previous revision

45.1 Wire Harness Routing

A - Instrument Panel
B - Oil Level, Horn and Seat Relay
C - Front Limit Switch and Cruise Magnet
D - Front Deck Valves
E - Neutral and Forward Switches
F - Seat Switch and Air Ride
G - Parking Brake
H - Right Wing Deck Valve
I - Right Deck Limit Switch
J - Left Wing Deck Valve and Charge Filter
K - Left Deck Limit Switch
L - 4WD Valve
M - Fuel Level Sender
N - Engine Connections
O - Engine Ground
P - Circuit Breakers
Q - Glow Plug Relay



Glow Plug Light Adapter
Located under Instrument Panel

Kubota Key Switch Adapter
Located under Instrument Panel

9016-44

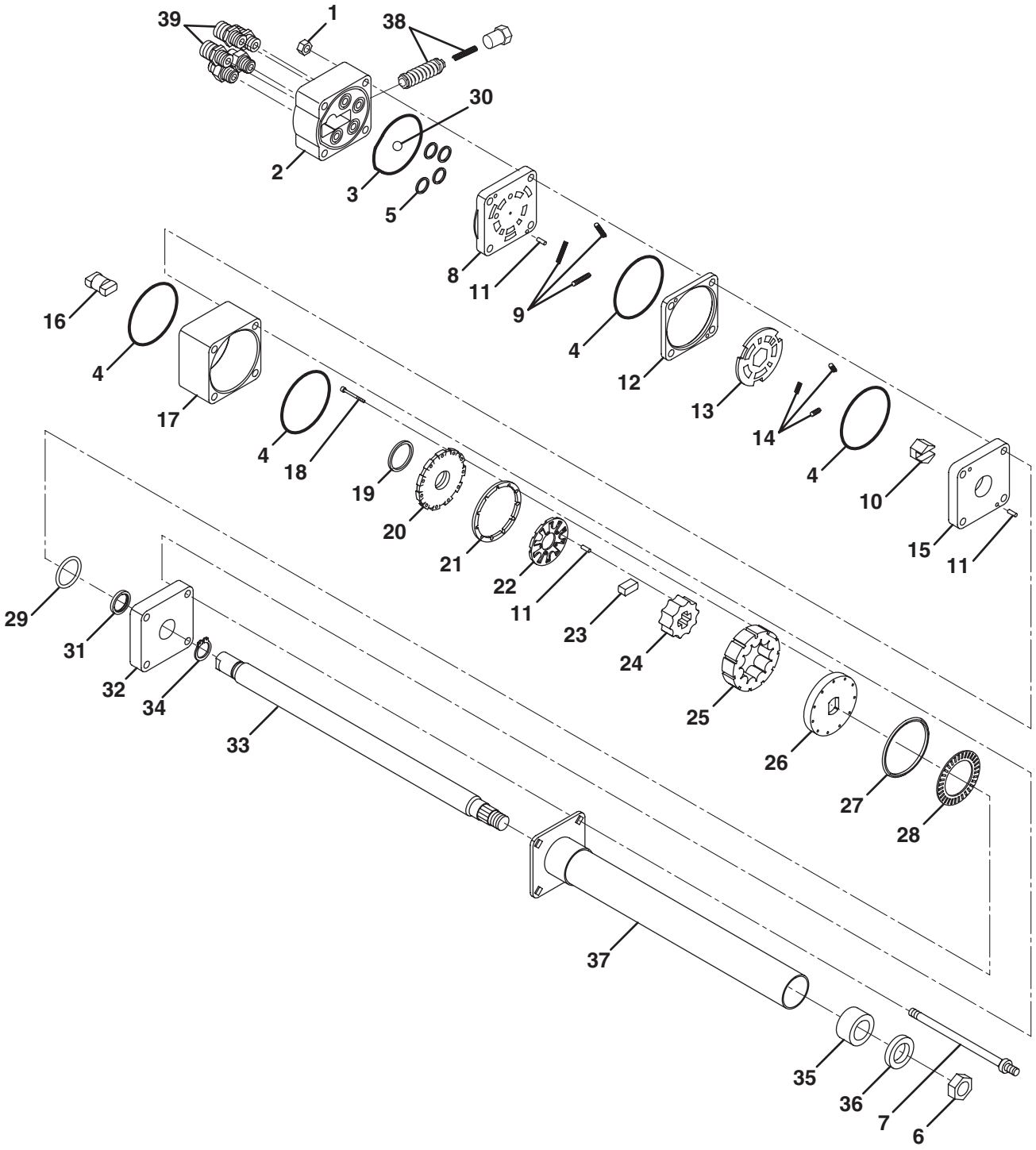
	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	4116909	1	Wire Harness, Console	
	2	4135549	1	Wire Harness, Chassis	
	3	4133830	1	Wire Harness, Engine	
	4	1004931	1	Wire Harness, Glow Plug Light	**REFERENCE U5.2, See 68.1**
>	5	4166721	1	Wire Harness, Kubota Keyswitch	
	6	364973	1	Clamp, Harness	
	7	400260	1	Screw, 3/8-16 x 7/8” Hex Head	
	8	446142	1	Lockwasher, 3/8 Heavy	
	9	452008	1	Flat Washer, 3/8	
	10	473142	4	Cable Tie	Starter and Engine Harness

> Change from previous revision

Serial No. All

46.1 Steering Valve

Part Number 1002800



TC500-28

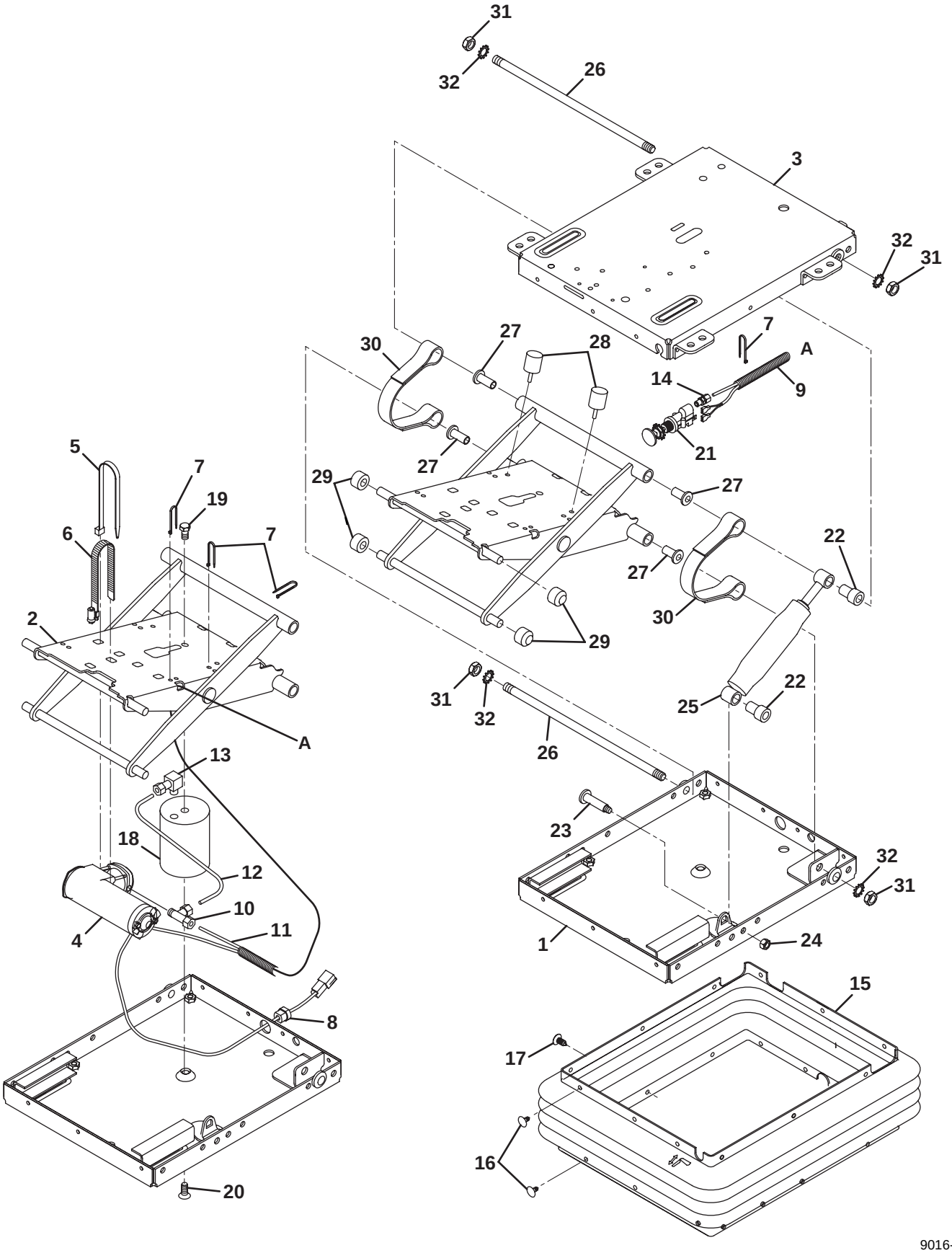
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	443108	4	Locknut, 5/16-18 Center	
2	N/S	1	Port Cover	
3	C	1	Seal, O-Ring	
4	C	4	Seal, O-RIng	
5	C	4	Seal, O-RIng	
6	443828	1	Nut, 5/8-18 Hex Jam	
7	N/S	4	Special Bolt	
8	N/S	1	Port Manifold	
9	B	3	Spring, Port Side	
10	503387	1	Hex Drive	
11	A and E	9	Needle Roller	
12	503398	1	Valve Ring	
13	503398	1	Valve Plate	
14	B	3	Spring, Shaft Side	
15	554854	1	Isolation Manifold	
16	551105	1	Drive Link	
17	N/S	1	Metering Ring	
18	A	11	Screw, Socket Head	
19	C	1	Seal, Commutator	
20	A	1	Commutator Cover	
21	A	1	Commutator RIng	
22	A	1	Commutator	
23	A	1	Spacer	
24	A	1	Rotor	
25	A	1	Stator	
26	A	1	Drive Plate	
27	554855	1	Spacer	
28	554856	1	Thrust Bearing	
29	C	1	Face Seal	
30	N/S	1	Ball, 9/32”	
31	554857	1	Seal, Spacer	
32	N/S	1	Upper Cover Plate	
33	D	1	Shaft	
34	D	1	Retaining RIng	
35	D	1	Bushing	
36	D	1	Seal	
37	D	1	Jacket	
38	557733	1	Relief Valve Cartridge	
39	339979	5	Adapter, Straight	
			Service Kits	
A	5003548	1	Metering Assembly Kit	
B	502924	1	Spring Kit	
C	557738	1	Seal Kit	
D	5003219	1	Jacket Tube Kit	
E	502925	1	Needle Roller Kit	

> Change from previous revision

Serial No. All

47.1 Air Suspension

Part No. 5003625



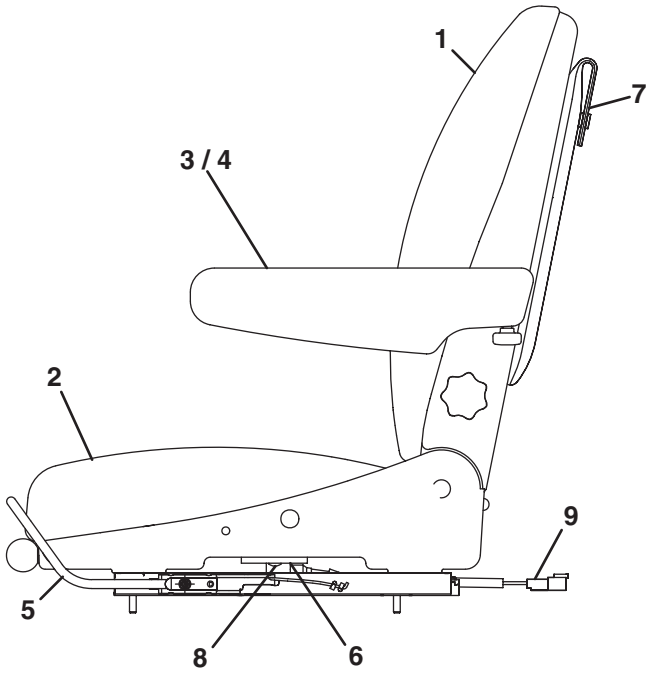
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	N/S	1	Lower Housing	
2	N/S	1	Scissors	
3	N/S	1	Upper Housing	
	5003627	1	Compressor Kit	
4	N/S	1	• Compressor	
5	N/S	1	• Tie Wrap	
6	N/S	1	• Clamp, Compressor	
7	N/S	4	• Tie Wrap	
8	N/S	1	• Bushing, Strain	
	5003628	1	Air Fitting/Tubing Kit	
9	N/S	1	• Braided Sleeve	
10	N/S	1	• Fitting, Tee	
11	N/S	1	• 3/16 O.D. Tubing	
12	N/S	1	• 3/16 O.D. Tubing	
13	N/S	1	• Fitting, 90°	
14	N/S	1	• Fitting, Straight	
	5003629	1	Boot and Clip Kit	
15	N/S	1	• Boot with Label	
16	N/S	21	• Clip, Christmas Tree	
17	N/S	6	• Clip, Christmas Tree	
	5003630	1	Airspring Kit	
18	N/S	1	• Airspring	
19	N/S	1	• Cap Screw	
20	N/S	1	• Cap Screw	
21	5003631	1	Valve Kit	
	5003632	1	Damper Kit	
22	N/S	2	• Bearing, Flanged	
23	N/S	1	• Threaded Pin	
24	N/S	1	• Nut, Hex Lock	
25	N/S	1	• Damper	
	5003633	1	Miscellaneous Kit	
26	N/S	2	• Shaft, Threaded	
27	N/S	4	• Bearing, Flanged	
28	N/S	2	• Bumper	
29	N/S	4	• Roller	
30	N/S	2	• Tether	
31	N/S	4	• Jam Nut	
32	N/S	4	• Lockwasher	

> Change from previous revision

48.1 Seat Assembly

Serial No. All

Part No. 5003626



9016-63

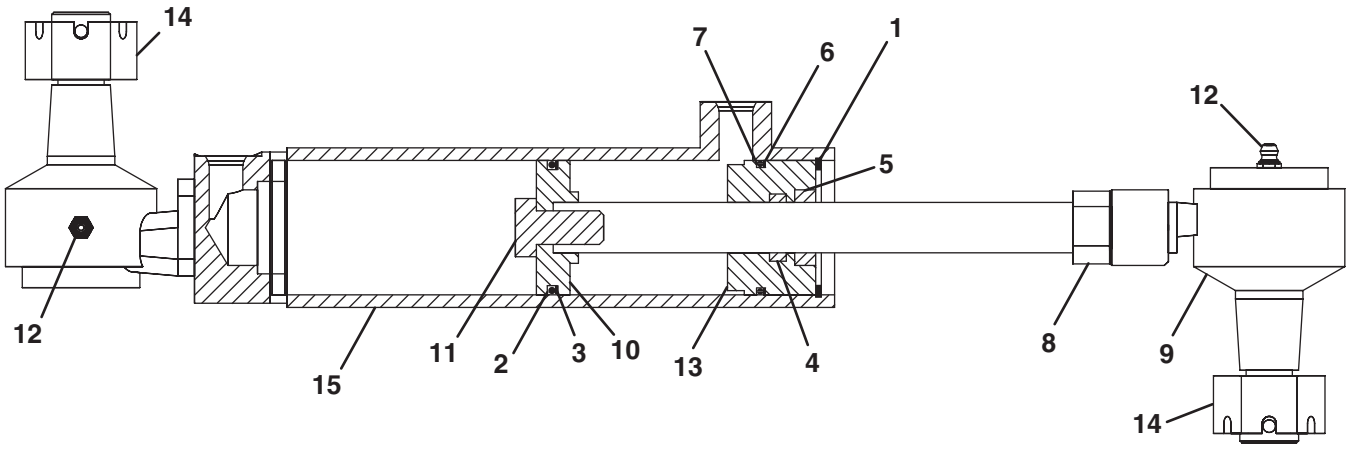
	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	5003634	1	Pad, Back	
	2	5003635	1	Pad, Seat	
	3	5003636	1	Arm Rest, Left Side	
	4	5003637	1	Arm Rest, Right Side	
>	5	5003690	2	Adjuster Assembly	
	6	554390	1	Seat Switch	**REFERENCE SW2, See 68.1**
	7	3003928	1	Literature Pouch	
	8	409757	2	Screw, Seat Switch	
	9	5003769	1	Wire Assembly	

> Change from previous revision

Serial No. All

49.1 Steering Cylinder

Part No. 4113656



9016-64

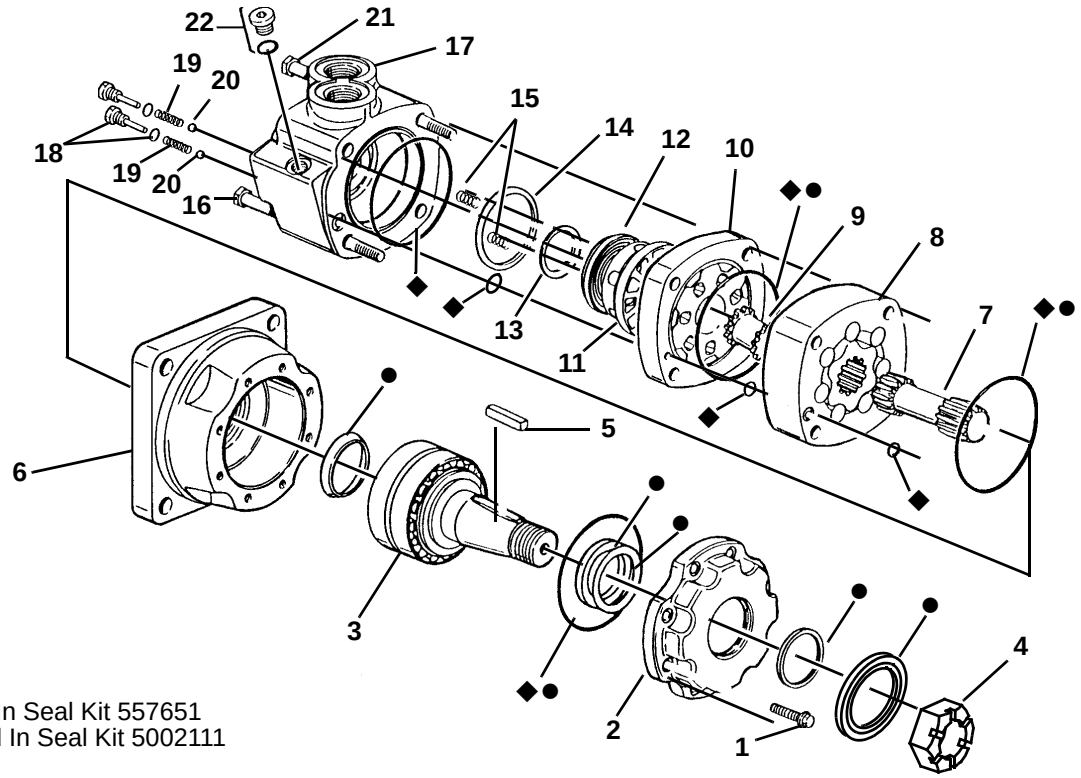
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	4113655	1	Seal Kit	
1	N/S	1	• Retaining Ring	
2	N/S	1	• O-Ring, Piston	
3	N/S	1	• Seal, Piston	
4	N/S	1	• Seal, Rod	
5	N/S	1	• Wiper	
6	N/S	1	• Backup Ring, Gland	
7	N/S	1	• O-Ring, Gland	
8	443126	1	Nut, 5/8-11 Hex	
9	5003543	1	Socket Assembly	
10	4115591	1	Piston and Rod	
11	N/S	1	Screw, Piston	
12	471214	2	Grease Fitting	
13	N/S	1	Gland	
14	N/S	2	Nut, 7/8-14 Castle	
15	4115590	1	Barrel Assembly	

> Change from previous revision

50.1 Rear Wheel Motor

Serial No. All
Serial No. All

Part Number 5003540



◆ Included In Seal Kit 557651
● Included In Seal Kit 5002111

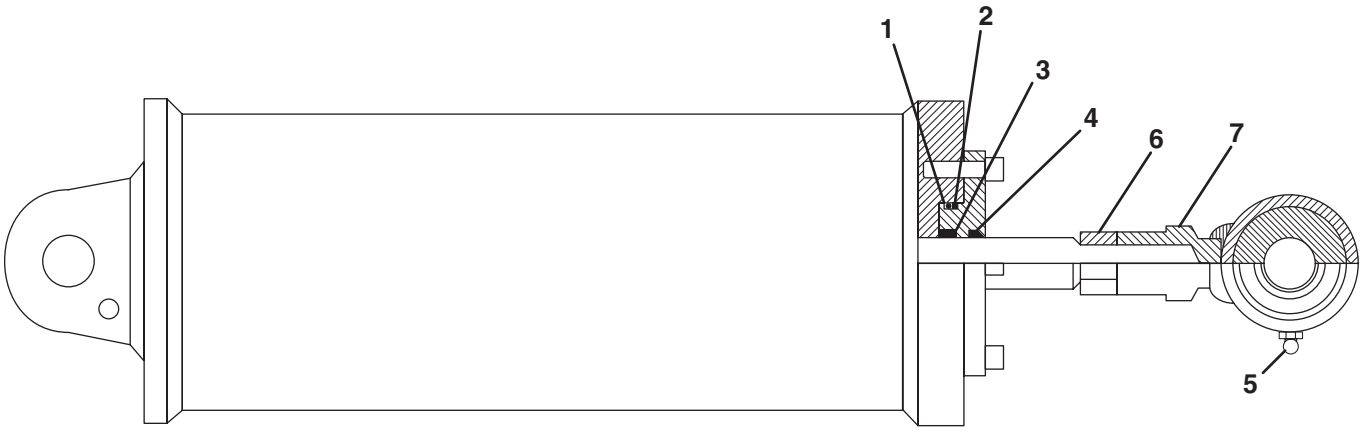
9016-46

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	558066	8	Screw, Torx	
2	5002110	1	Front Retainer	
3	558063	1	Shaft and Bearing Kit	
4	557624	1	Nut, Hex	
5	557623	1	Key	
6	558064	1	Bearing Housing	
7	557629	1	Drive	
8	5003590	1	Geroler	
9	557632	1	Drive, Valve	
10	557631	1	Plate, Valve	
11	557633	1	Valve	
12	557637	1	Balance Ring and Pins	
◆ 13	557634	1	Seal, Inner Face	
◆ 14	557635	1	Seal, Outer Face	
15	557636	2	Spring	
16	557650	3	Bolt, 5-3/4”	
17	5003591	1	Housing, Valve	
18	557639	2	Check Plug Assembly	
19	557642	2	Spring	
20	557640	2	Ball, Steel	
21	5000318	1	Bolt	
22	557641	1	Plug	

> Change from previous revision

51.1 Deck Return Canister

Part Number 5003371



9016-47

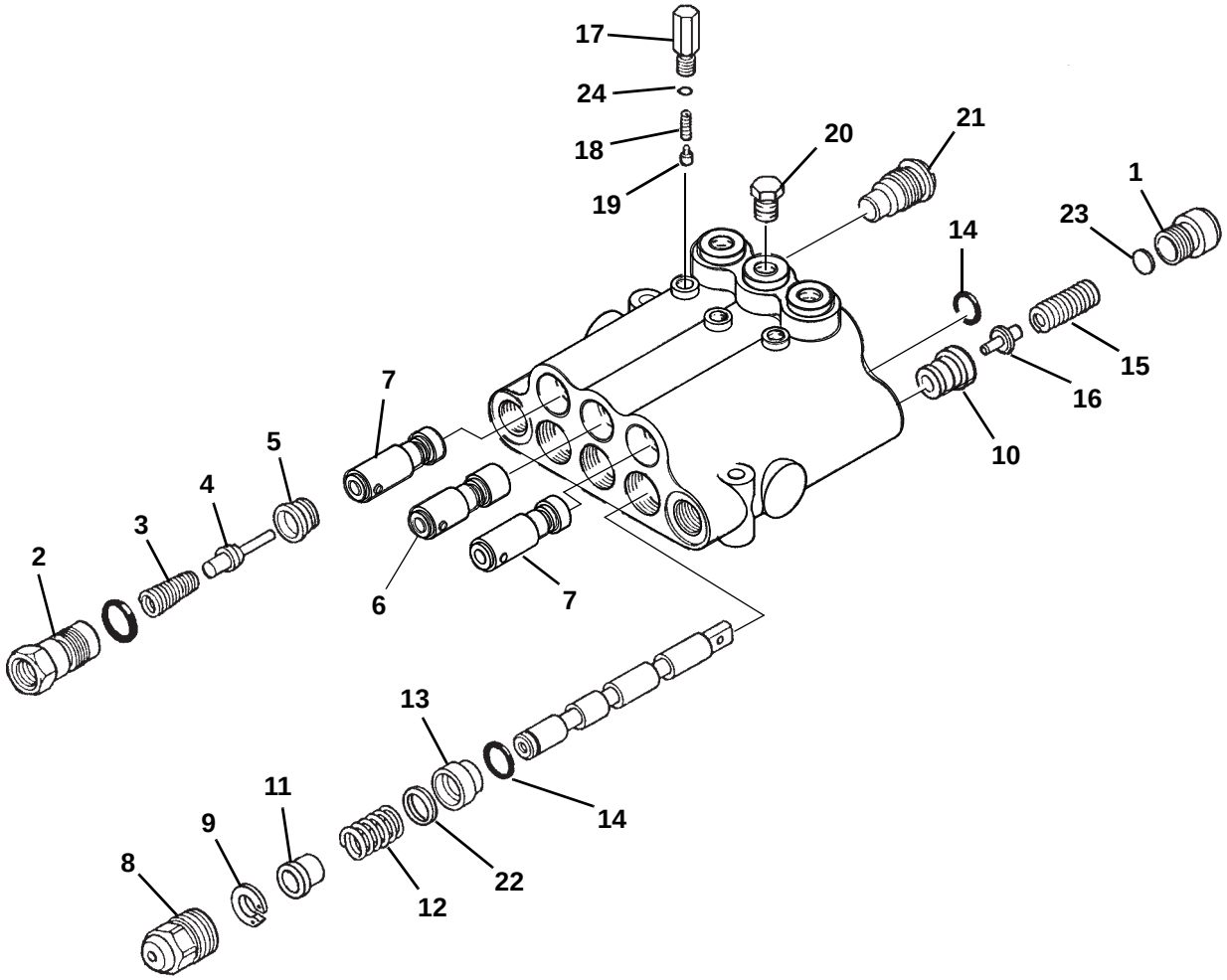
	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	l	1	O-Ring	
	2	l	1	Back Up Ring	
	3	l	1	Loaded U-Cup	
	4	l	1	Rod Wiper	
	5	471214	1	Grease Fitting	
	6	443132	1	Nut, 3/4-16 Hex	
	7	5003428	1	Collar Assembly	
	●	5003427	1	Seal Kit	Gold Star Return Canisters
	●	5003662	1	Seal Kit	HDM Return Canisters
>	●	4129285	1	Seal Kit	Energy Return Canisters

> Change from previous revision

Serial No. All

52.1 Lift Valve

Part Number 1001802



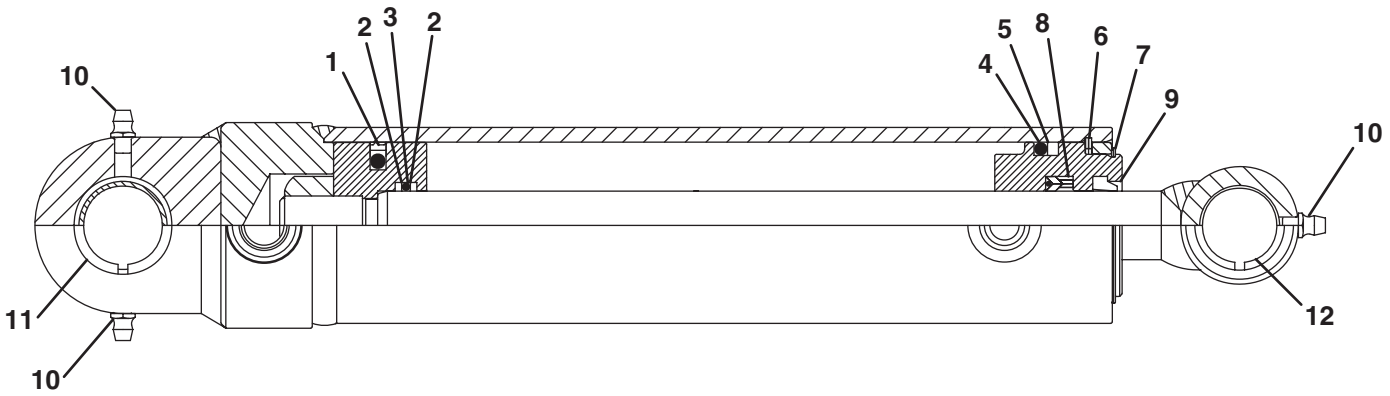
	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	558005	1	Plug Assembly, Relief Valve	
	2	500745	3	Plug Assembly, Port Adapter	
	3	545914	3	Spring, Lockout	
	4	n	3	Poppet Assembly	
>	5	500746	3	Seat Assembly	
	6	5001599	1	Plunger, Lockout	
	7	5001603	2	Plunger, Lockout	
	8	558004	3	Cap Assembly	
	9	558007	3	Retaining Ring	
	10	5001613	1	Seat	
	11	558011	3	Spacer	
	12	5001616	3	Spring, Spool Centering	
	13	545921	3	Bushing	
	14	n	6	O-Ring	
	15	5001614	1	Spring Relief Valve (Yellow)	
	16	5001615	1	Poppet, Relief Valve	
	17	u	3	Plug Assembly, Plunger Detent	
	18	u	3	Spring, Detent	
	19	u	3	Plunger, Detent	
	20	351122	3	Hex Plug Assembly	
	21	500750	3	Plug Assembly	
	22	558008	3	Washer	
	23	545925	AR	Shim (.015 Thick)	
		545926	AR	Shim (.010 Thick)	
		545927	AR	Shim (.035 Thick)	
	24	546112	AR	Disc, Plain	
◆		5001612	1	Detent Reapir Kit	
■		558010	1	Seal Kit	

> Change from previous revision

53.1 Front Lift Cylinder

Serial No. All

Part Number 4138587



9016-49

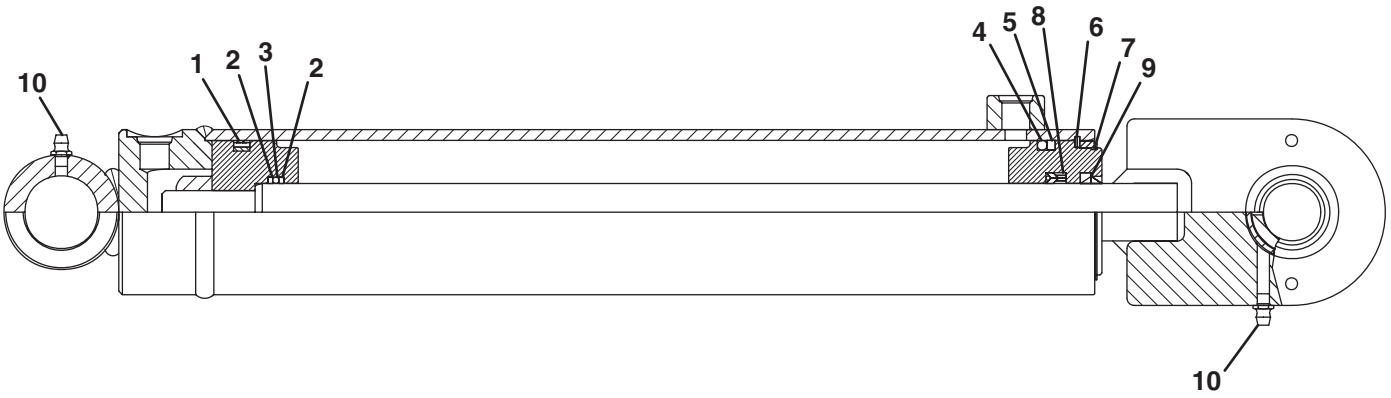
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	l	1	PSP Seal	
2	l	2	Back Up Ring	
3	l	1	O-Ring	
4	l	1	O-Ring	
5	l	1	Back Up Ring	
6	l	1	Internal Snap Ring	
7	l	1	External Snap Ring	
8	l	1	Loaded U-Cup	
9	l	1	Rod Wiper	
10	471214	3	Grease Fitting	
11	5003415	1	Bushing	
12	5003566	2	Bushing	
●	4138621	1	Seal Kit	

> Change from previous revision

Serial No. All

54.1 Wing Lift Cylinders

Part Number 4138521



9016-50

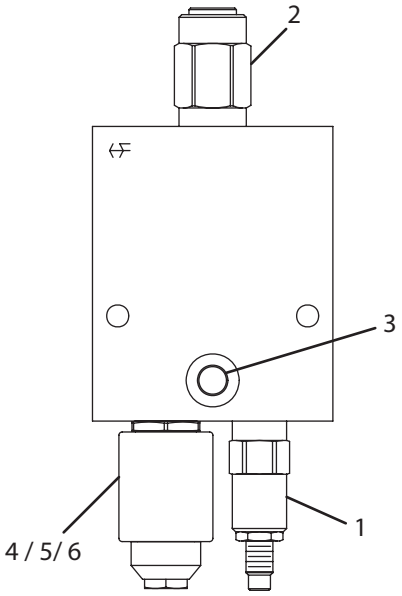
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	l	1	PSP Seal	
2	l	2	Back Up Ring	
3	l	1	O-Ring	
4	l	1	O-Ring	
5	l	1	Back Up Ring	
6	l	1	Internal Snap Ring	
7	l	1	External Snap Ring	
8	l	1	Loaded U-Cup	
9	l	1	Rod Wiper	
10	471214	2	Grease Fitting	
●	4138592	1	Seal Kit	

> Change from previous revision

55.1 Deck Valve

Serial No. All

Part Number 4135582



9016-51

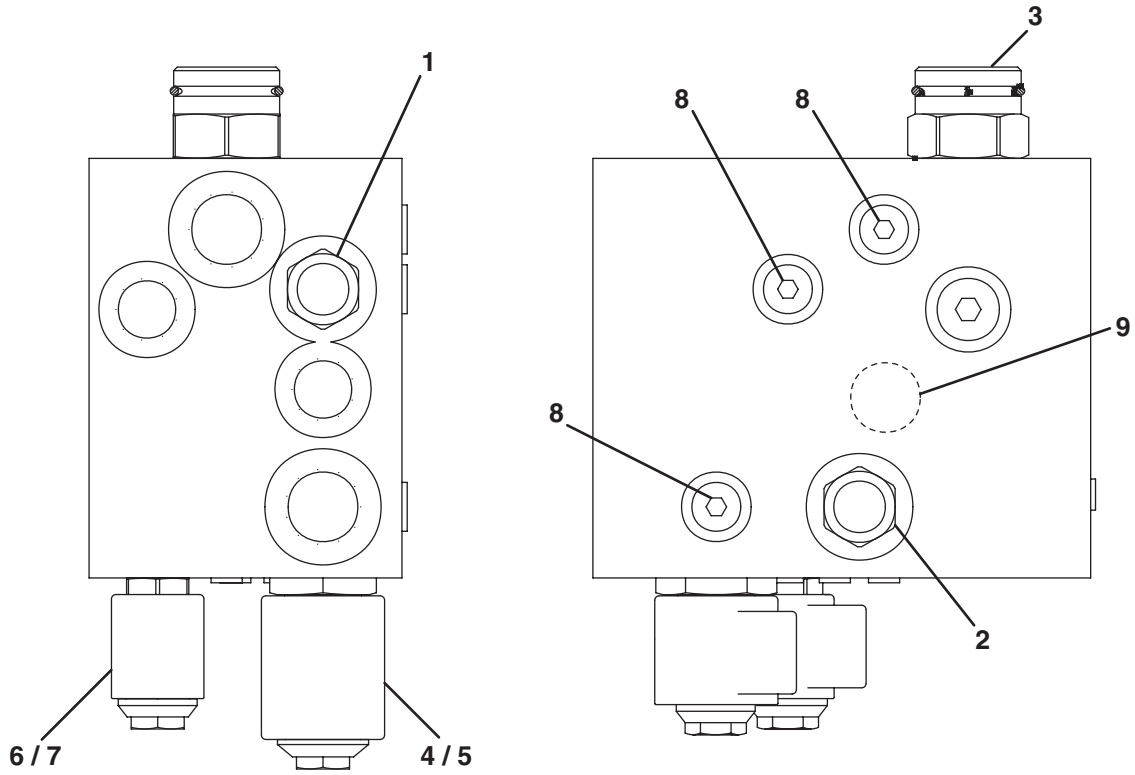
	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	5002911	1	Relief Valve	
		5003579	1	• Seal Kit	
	2	5002912	1	Relief Valve	
		5003554	1	• Seal Kit	
	3	3010199	1	Plug, SAE #6	Located opposite Diagnostic port
		339897	1	• O-Ring	
	4	5002913	1	Solenoid Valve	
		5003579	1	• Seal Kit	
	5	4134530	1	Coil, 12 Volt DC	**REFERENCE SOL2, SOL3, SOL4, SOL8, See 68.1**
>	6	2811269	1	Nut, coil w/o-Rings	

> Change from previous revision

Serial No.

56.1 4WD Valve

Part Number 4135556

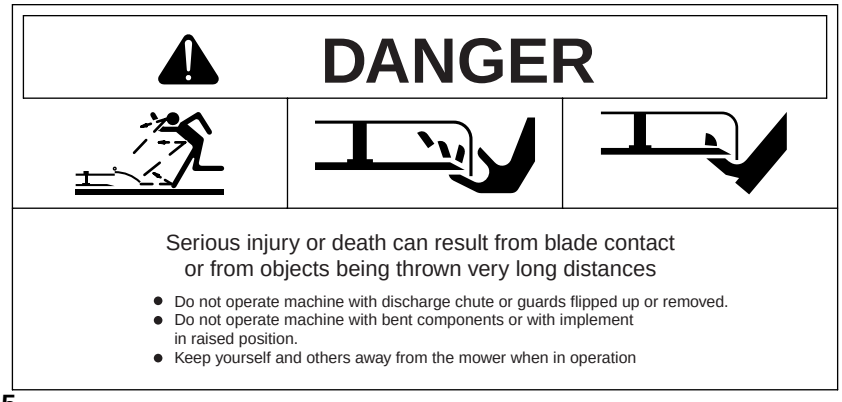


9016-52

	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	5003342	1	Check Valve	
		5003582	1	• Seal Kit	
	2	5003344	1	Shuttle, Hot Oil	
		5003582	1	• Seal Kit	
	3	5003346	1	3-Way Spool	
		5003583	1	• Seal Kit	
	4	5003348	1	Solenoid Vlave	
		5003583	1	• Seal Kit	
	5	4134530	1	Coil, 12 Volt DC	**REFERENCE SOL6 See 68.1**
>	6	556847	1	Solenoid Valve	
		5003578	1	• Seal Kit	
	7	4134532	1	Coil, 12 Volt DC	**REFERENCE SOL7 See 68.1**
>	8	3010199	3	Plug, SAE #6	
		339897	3	• O-ring	
	9	5003353	1	Plug, Orifice	

> Change from previous revision

57.1 Decals - Decks

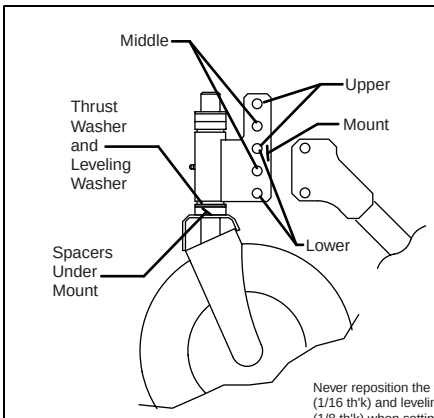

DANGER
Serious injury or death can result from blade contact
or from objects being thrown very long distances
Do not operate machine with discharge chute or guards flipped up or removed.
Do not operate machine with bent components or with implement in raised position.
Keep yourself and others away from the mower when in operation

5

Deck Flip Up Procedure

1. Rotate anti-sway mechanism downward. (Located under tractor floorboard)
2. Start tractor engine and raise deck until gage wheels are off the ground.
3. Remove cut height adjustment pins from rear gage wheel arms.
4. Raise deck to full raised position.
5. Turn tractor engine off.
6. Rotate front of deck upward until support is securely latched.

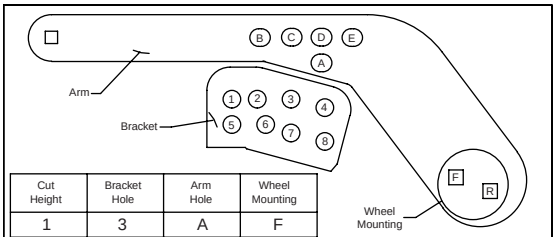
3



Cut Height	Mount Location	Number of Spacers Under Mount
1	Lower	0
1-1/2	Lower	1
2	Lower	2
2-1/2	Lower	3
2-1/2	Middle	0
3	Middle	1
3-1/2	Middle	2
4	Middle	3
4	Upper	0
4-1/2	Upper	1
5	Upper	2
5-1/2	Upper	3

Never reposition the thrust washer(s) (1/16 th'k) and leveling washer(s) (1/8 th'k) when setting cut height

1



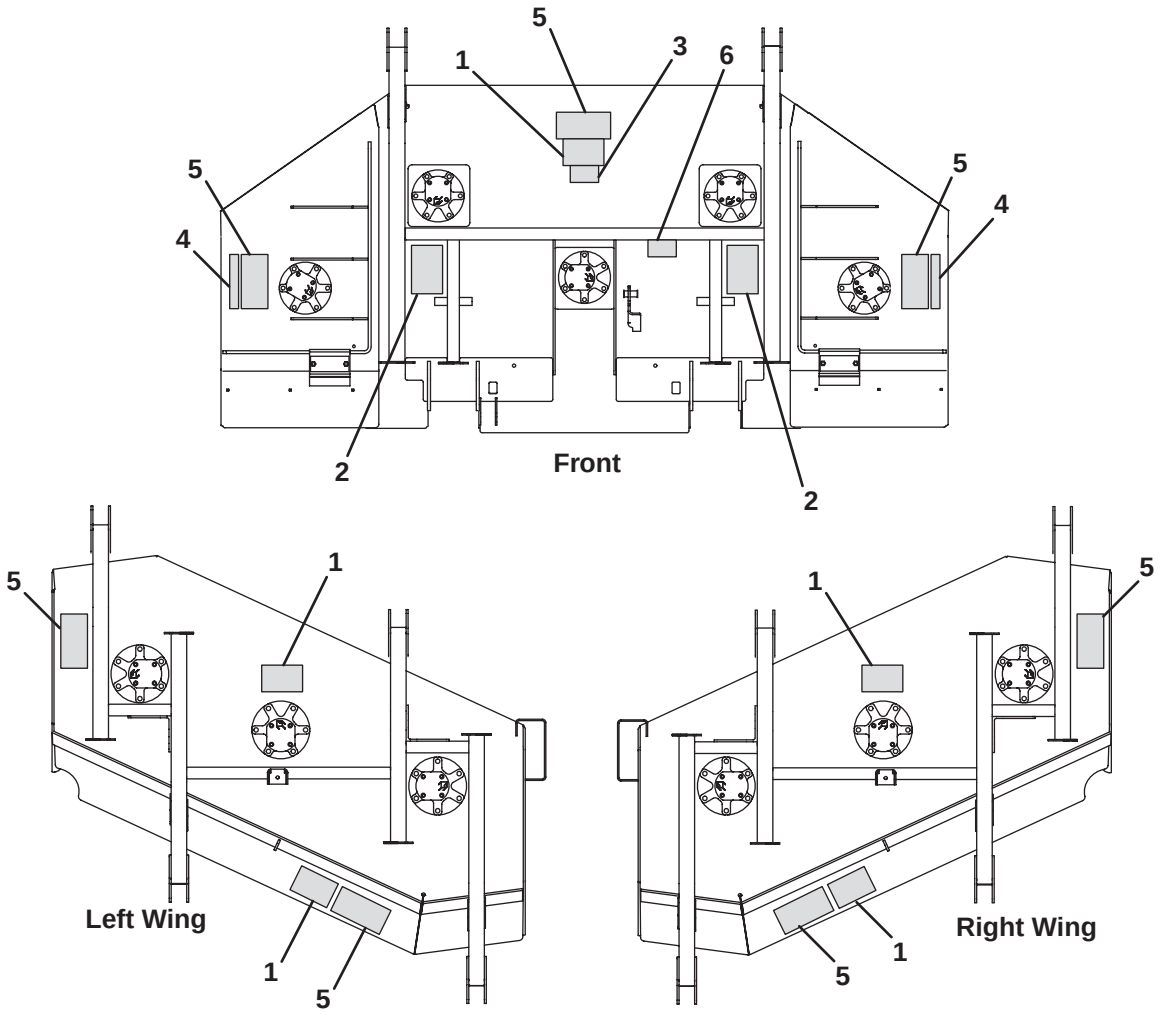
Cut Height	Bracket Hole	Arm Hole	Wheel Mounting
1	3	A	F
1-1/2	1	B	F
2	2	C	F
2-1/2	3	D	F
3	4	E	F
3-1/2	5	B	F
4	6	C	F
4-1/2	7	D	F
5	8	E	F
5-1/2	8	E	R

Wheel Mounting Instructions

1. While Roatating wheel, tighten nut until wheel is difficult to rotate.
2. Loosen nut 1/4 turn or just until wheel rotates freely.
3. Lock nut into place using second nut. Do not allow first nut to rotate when tighteneing second nut securely.
4. Rotate wheel to check for free rotation with zero end play.

2

4



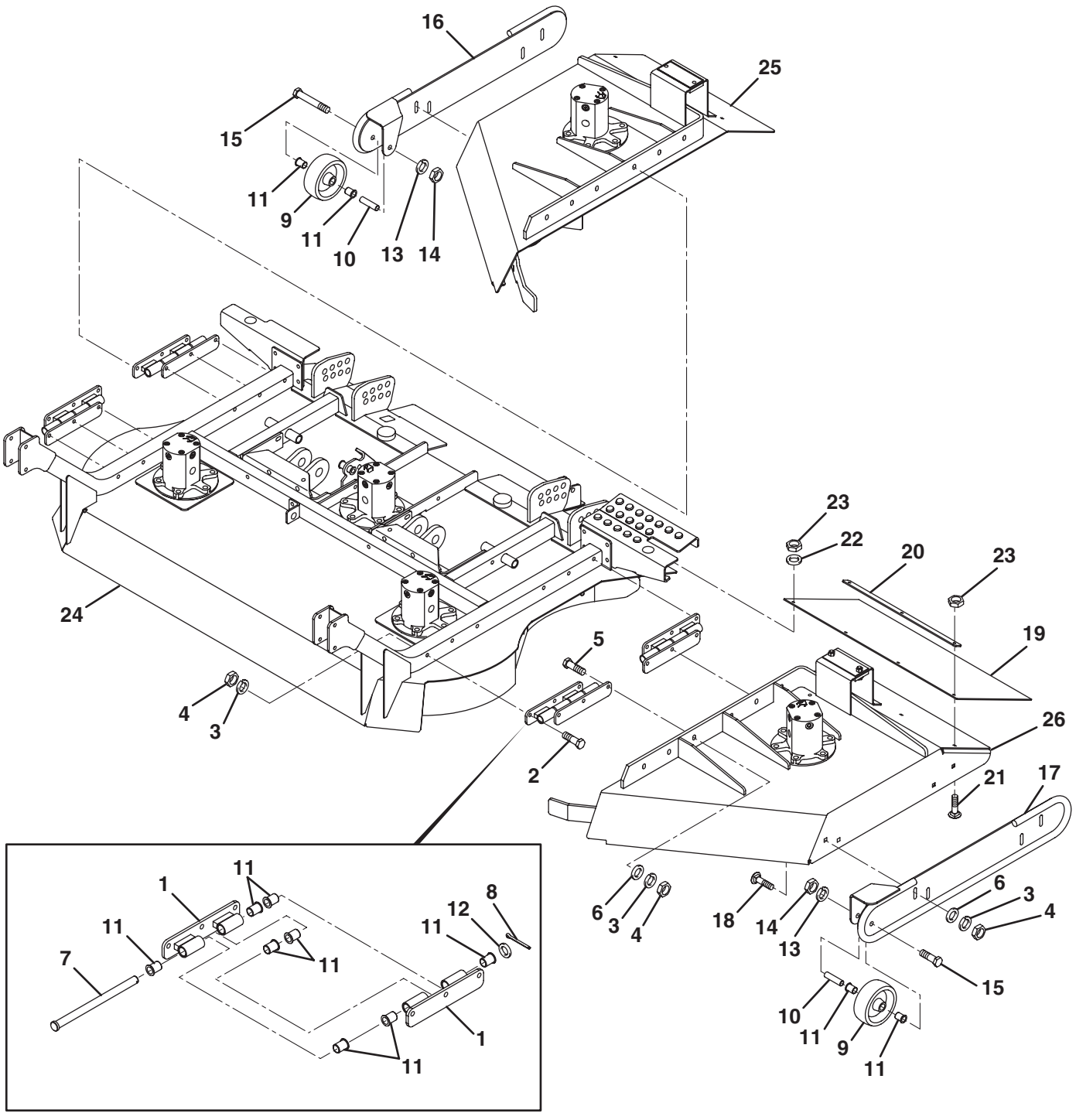
9016-63

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3009317	5	Decal, Caster Cut Height	
2	3009318	2	Decal, Gage Wheel Cut Height	
3	3009319	1	Decal, Flip Up Deck	
4	366609	2	Decal, No Step	
5	3002502	7	Decal, Danger	
6	4138762	1	Decal, Warning	

> Change from previous revision

58.1 Front Deck

Serial No. All



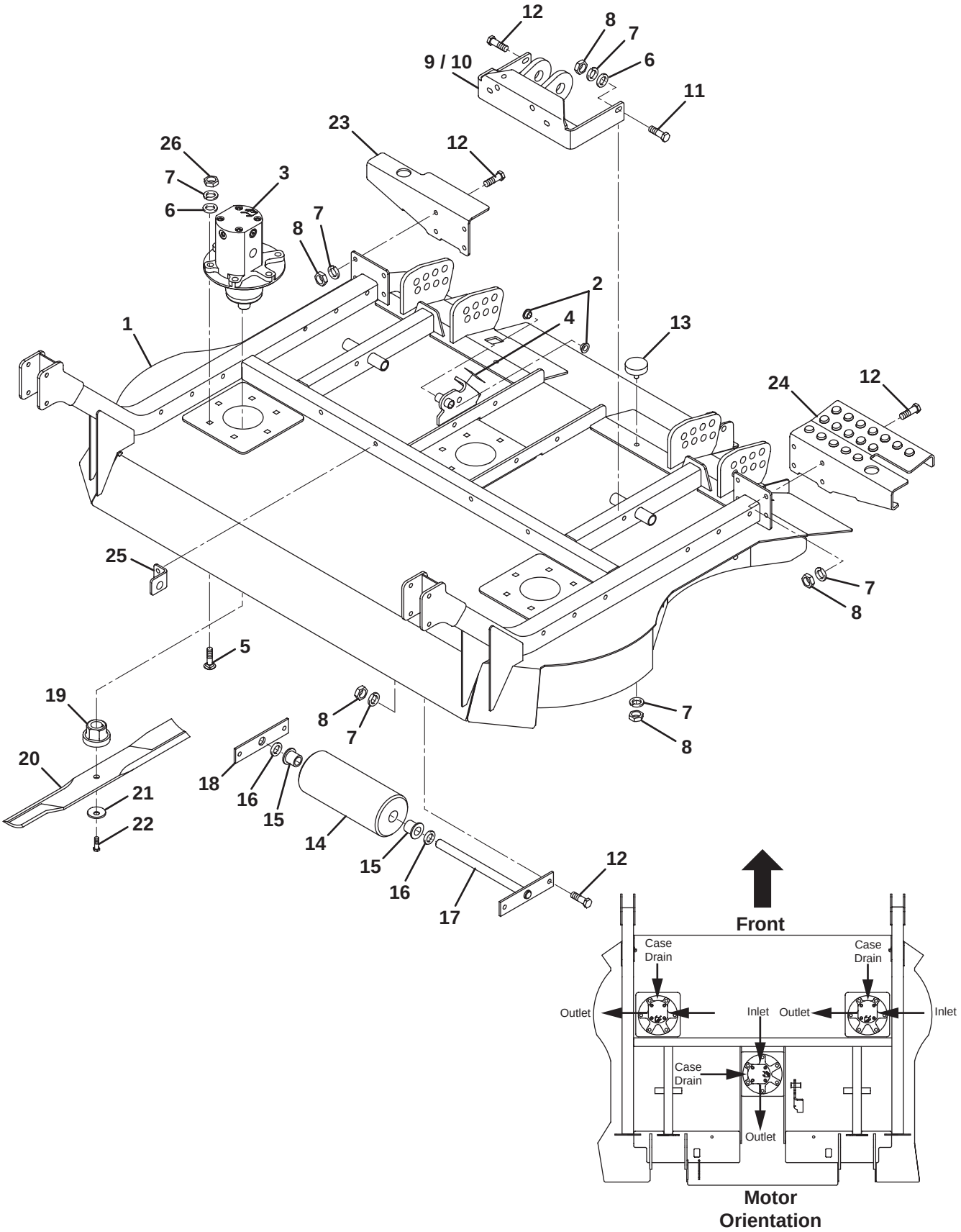
9016-57

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1003430.6	8	Hinge Assembly	
2	400286	12	Screw, 3/8-16 x 2-3/4” Hex Head	
3	446142	32	Lockwasher, 3/8 Hvy	
4	444762	32	Locknut, 3/8-16 Center	
5	400264	12	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Hex Hd	
6	453011	20	Flat Washer, 3/8	
7	3007678	4	Pin, Clevis	
8	460050	4	Cotter Pin, 3/16 x 1-1/4”	
9	3003939	2	Wheel, Deck	
10	3003714	2	Spacer, Wheel	
11	3004113	36	Bushing	
12	453020	4	Flat Washer, 5/8	
13	446152	2	Lockwasher, 1/2	
14	444758	2	Locknut, 1/2-13 Center	
15	400420	2	Screw, 1/2-13 x 3-1/2” Hex Head	
16	1003325.6	1	Skid Assembly, Anti Scalp	
17	1003321.6	1	Skid Assembly, Anti Scalp	
18	441624	8	Carriage Bolt, 3/8-16 x 1”	
19	3008840	2	Flap, Rear	
20	3009175	2	Hold Down, Drag Flap	
21	441606	8	Carriage Bolt, 1/4-20 x 3/4”	
22	452004	2	Flat Washer, 1/4	
23	444708	8	Locknut, 1/4-20 Center	
24	–	1	Front Deck Center Section	**See 59.1**
25	–	1	Right Side Winglet	**See 60.1**
26	–	1	Left Side Winglet	**See 60.1**

> Change from previous revision

59.1 Front Deck Center Section

Serial No. All



9016-56

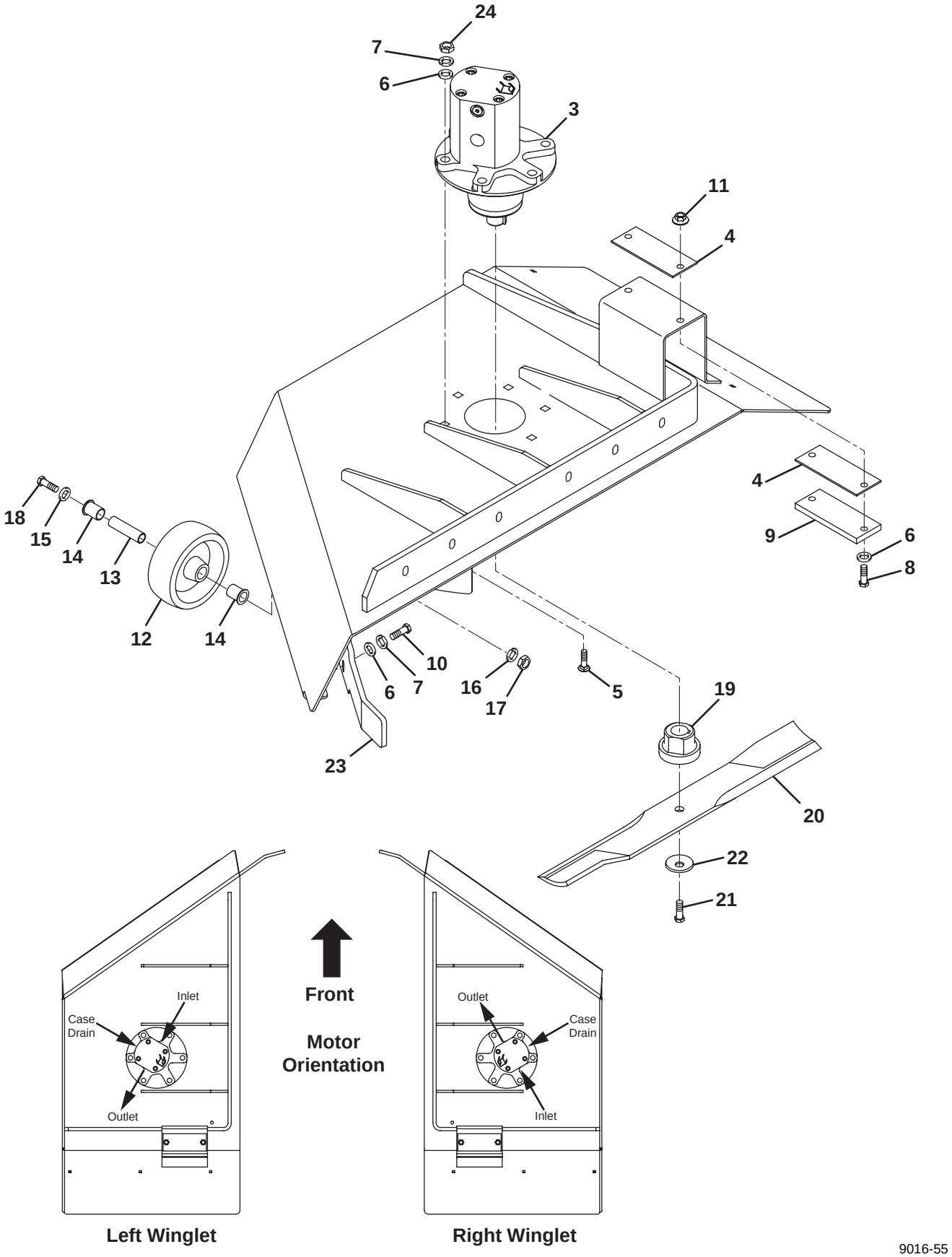
	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	5003188	1	Deck, Front Assembly	
	2	352936	2	• Bushing	
	3	2810069	3	Motor, Spindle Assembly	
		5003763	1	• Seal Kit	
>		2811954	1	• Bushing	
	4	REF	1	Serial Plate, Front Deck	
	5	440124	18	Carriage Bolt, 3/8-16 x 1-3/4”	
	6	453011	26	Flat Washer, 3/8	
	7	446142	40	Lockwasher, 3/8 Hvy	
	8	444762	22	Locknut, 3/8-16 Center	
	9	1003424.6	1	Bracket Assembly, RH	
	10	1003425.6	1	Bracket Assembly, LH	
	11	400274	6	Screw, 3/8-16 x 2-1/2” Hex Head	
	12	400262	14	Screw, 3/8-16 x 1” Hex Head	
	13	361723	2	Stop, Rubber	
	14	163302	1	Roller	
	15	552824	2	• Bushing	
	16	455048	2	Flat Washer, 3/4	
	17	1003429	1	Shaft Assembly, Roller	
	18	3007374.6	1	Plate, Shaft Support	
	19	3008388	3	Adapter, Blade	
	20	2810030	3	Bar, Rotary Mower Cutter	Models 70528 & 70529
	20	4119024	3	Bar, Rotary Mower Cutter	Model 70530 Only
	21	3007764	3	Washer, Blade	
	22	400410	3	Screw, 1/2-13 x 1-3/4” Hex Head	
	23	3007368.6	1	Arm, Winglet Support	
	24	3007369.6	1	Arm, Winglet Support	
	25	2810195	1	Angle, Bulkhead	
	26	443110	18	Nut, 3/8-16 Hex	

> Change from previous revision

Serial No. All

60.1 Front Deck Winglets

(Right Winglet Shown)



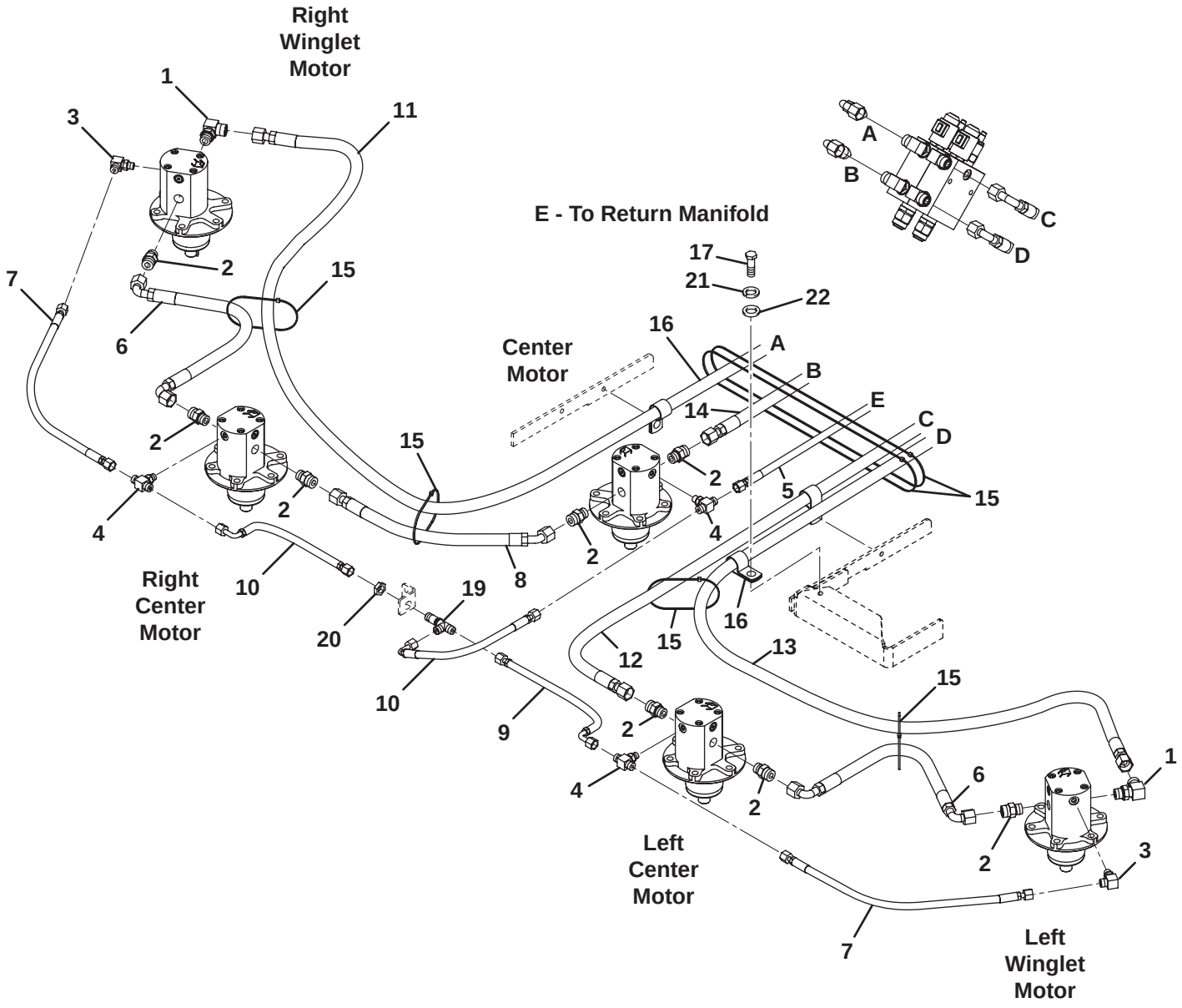
9016-55

	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	5003186	1	Deck, RH Winglet	
	2	5003187	1	Deck, LH Winglet	
	3	2810069	2	Motor, Spindle Assembly	
		5003763	1	• Seal Kit	
>		2811954	1	• Bushing	
	4	366613	4	Shim	
	5	440124	12	Carriage Bolt, 3/8-16 x 1-3/4”	
	6	453011	24	Flat Washer, 3/8	
	7	446142	20	Lockwasher, 3/8 Hvy	
	8	400264	4	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Hex head	
	9	366473	2	Bumper, Arm	
	10	400262	8	Screw, 3/8-16 x 1” Hex Head	
	11	444762	4	Locknut, 3/8-16 Center	
	12	3003939	2	Wheel, Deck	
	13	3003714	2	Spacer, Wheel	
	14	3004113	4	Bushing	
	15	455012	2	Flat Washer, 1/2	
	16	446152	2	Lockwasher, 1/2	
	17	444758	2	Locknut, 1/2-13 Center	
	18	400420	2	Screw, 1/2-13 x 3-1/2” Hex Head	
	19	3008388	2	Adapter, Blade	
	20	2810030	2	Bar, Rotary Mower Cutter	Models 70528 & 70529
	20	4119024	2	Bar, Rotary Mower Cutter	Model 70530 Only
	21	400410	2	Screw, 1/2-13 x 1-3/4”Hex Head	
	22	3007764	2	Washer, Blade	
	23	3007376.6	2	Arm, Winglet Support, Front	
	24	443110	12	Nut, 3/8-16 Hex	

> Change from previous revision

61.1 Front Deck Hydraulics

Serial No. All



9016-58

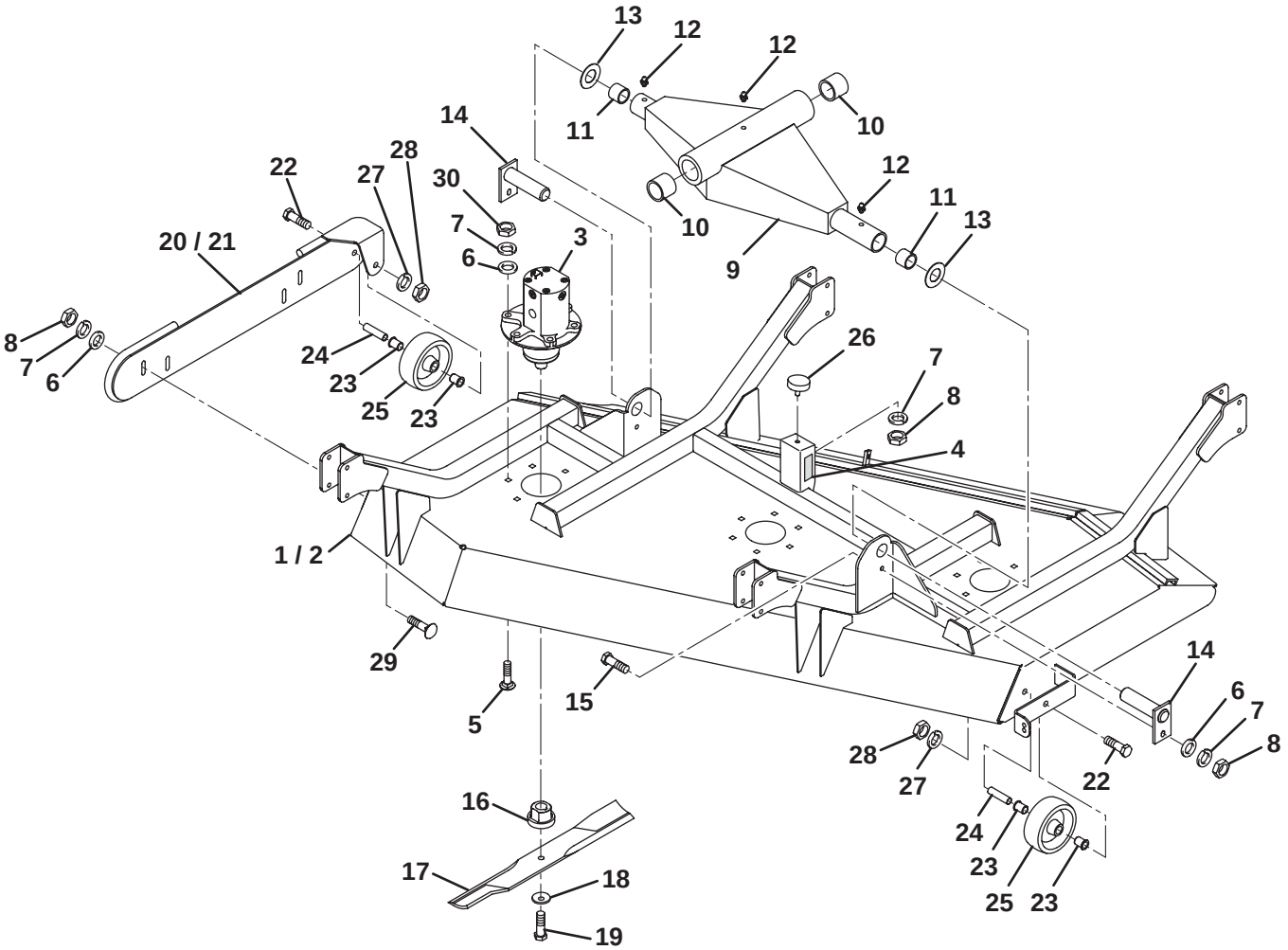
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	340070	2	Adapter, 90°	
2	339989	8	Adapter, Straight	
3	340055	2	Adapter, 90°	
4	340095	3	Adapter, Tee	
5	REF	1	Hose, Front Deck Motor Case Drain	**See 39.1**
6	1003557	2	Hose, Winglet	
7	2810190	2	Hose, Winglet Motor Drain	
8	1003607	1	Hose, Left Center to Center Motor	
9	2810189	1	Hose, Tee to Left Center Motor Drain	
10	2810191	2	Hose, Right Center and Center Drain	
11	1003559	1	Hose, Right Valve to Right Winglet	
12	1003556	1	Hose, Left Valve to Left Center	
13	1003558	1	Hose, Left Winglet to Left Valve	
14	1003562	1	Hose, Center Motor to Right Valve	
15	473144	6	Tie Wrap	
16	363514	3	Clamp, 1-1/8” Diameter	
17	400188	3	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	
18	443106	2	Nut, 5/16-18 Hex	
19	340214	1	Adapter, Bulkhead Tee	
20	339960	1	Locknut, Bulkhead	
21	446134	3	Lockwasher, 5/16	
22	453009	1	Flat Washer, 5/16	

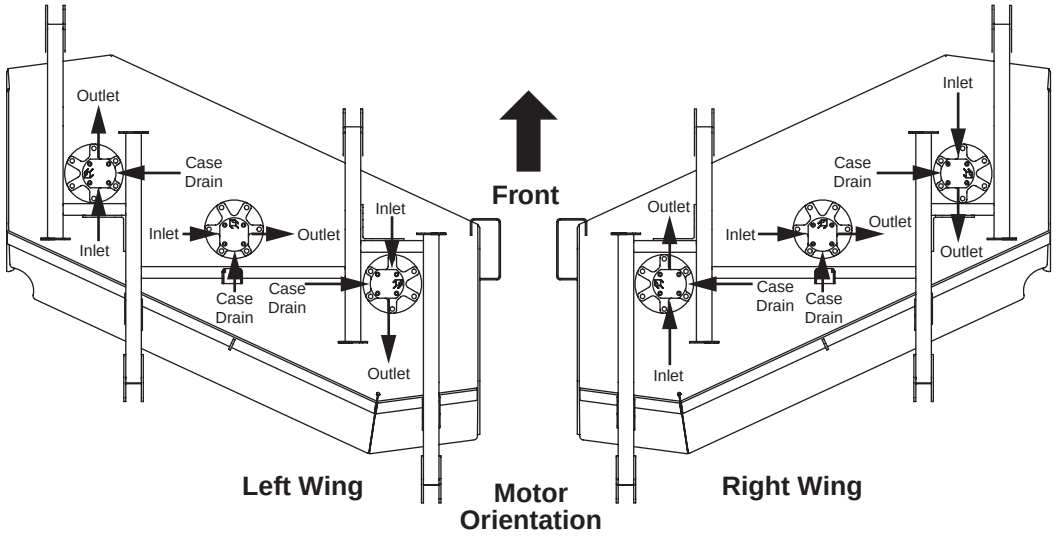
> Change from previous revision

Serial No. All

62.1 Wing Decks

Right Wing Shown





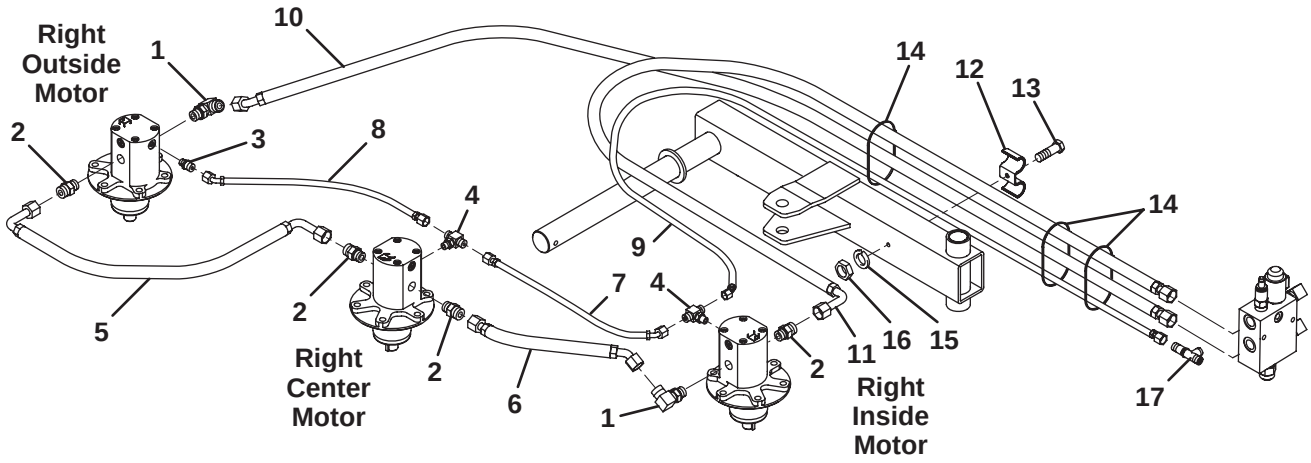
9016-59

	Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	1	5003190	1	Deck, Right Wing	
	2	5003189	1	Deck, Left Wing	
	3	2810069	6	Motor, Spindle Assembly	
		5003763	1	• Seal Kit	
>		2811954	1	• Bushing	
	4	REF	2	Wing Deck Serial Plate	
	5	440124	36	Carriage Bolt, 3/8-16 x 1-3/4”	
	6	453011	48	Flat Washer, 3/8	
	7	446142	50	Lockwasher, 3/8 Hvy	
	8	444762	14	Locknut, 3/8-16 Center	
	9	116686.6	2	Deck Mount Assembly	
>	10	363574	2	• Bushing	
>	11	3010489	4	• Bushing	
	12	471214	6	Fitting, Grease 1/4-28	
	13	363568	4	Washer, Thrust	
	14	163306	4	Pin Assembly	
	15	400264	4	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Hex Head	
	16	3008388	6	Adapter, Blade	
	17	2810030	6	Bar, Rotary Mower Cutter	Models 70528 & 70529
	17	4119024	6	Bar, Rotary Mower Cutter	Model 70530 Only
	18	3007764	6	Washer, Blade	
	19	400410	6	Screw, 1/2-13 x 1-3/4” Hex Head	
	20	1003321.6	1	Skid, Right Wing Anti-Scalp	
	21	1003325.6	1	Skid, Left Wing Anti Scalp	
	22	400420	4	Screw, 1/2-13 x 3-1/2” Hex Head	
	23	3004113	8	Bushing	
	24	3003714	4	Spacer, Wheel	
	25	3003939	4	Wheel, Deck	
	26	361723	2	Stop, Rubber	
	27	446152	4	Lockwasher, 1/2	
	28	444758	4	Locknut, 1/2-13 Center	
	29	441624	8	Carriage Bolt, 3/8-16 x 1”	
	30	443110	36	Nut, 3/8-16 Hex	

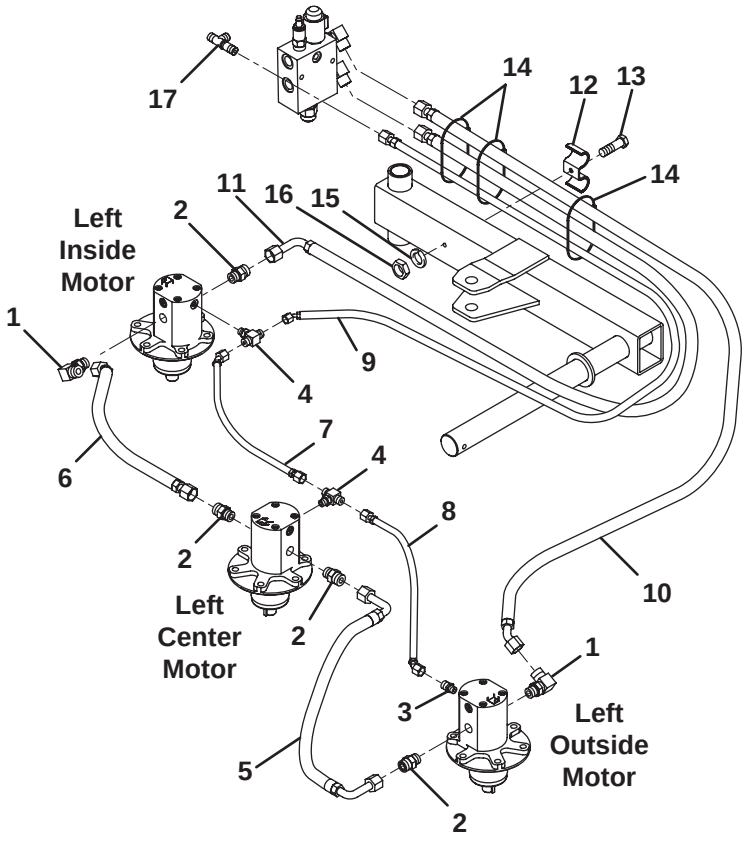
> Change from previous revision

63.1 Wing Deck Hydraulics

Serial No. All



Right Wing Deck Hydraulics



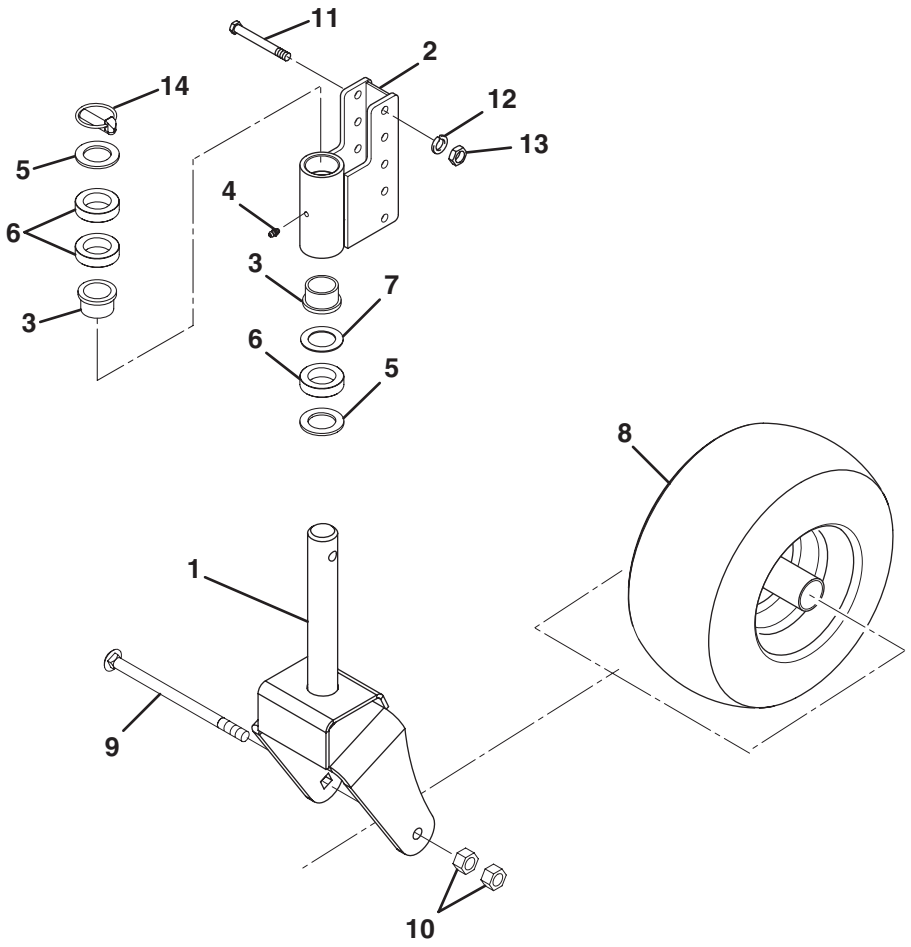
Left Wing Deck Hydraulics

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	340070	4	Adapter, 90°	
2	339989	8	Adapter, Straight	
3	339972	2	Adapter, Straight	
4	340095	4	Adapter, Tee	
5	1003580	2	Hose, Outside to Center Motor	
6	1003579	2	Hose, Inside to Center Motor	
7	2810194	2	Hose, Center to Inside Motor Drain	
8	2810193	2	Hose, Outside to Center Motor Drain	
9	2810192	2	Hose, Wing Motor Drain to Tee	
10	1003584	2	Hose, Wing Motor Pressure	
11	1003583	2	Hose, Wing Motor Return	
12	359860	2	Clamp, Hose	
13	400206	2	Screw, 5/16-18 x 4” Hex Head	
14	473144	6	Tie Wrap	
15	446136	2	Lockwasher, 5/16 Heavy	
16	443106	2	Nut, 5/16-18 Hex	
17	REF	2	Adapter, Bulkhead Tee	**See 39.1**

> Change from previous revision

64.1 Caster Assemblies

Serial No. All



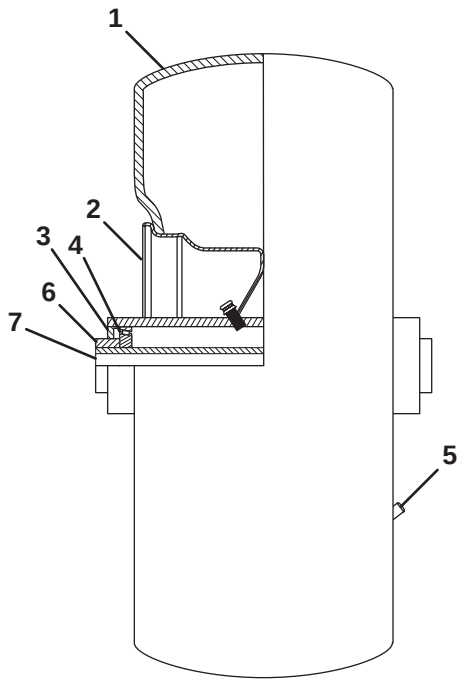
9016-62

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1004276	8	Yoke, 11” Tire	Wing Decks Only
1	1004275	2	Yoke, 13” Tire	Front Deck Only
2	1004277.6	10	Tube, Yoke Pivot	
3	363539	2	• Bushing	
4	471214	1	• Grease Fitting	
5	366593	20	Spacer, Caster Wheel	
6	365772	30	Spacer, Caster Wheel	
7	361648	10	Washer, Thrust	
8	1004023	8	Wheel and Tire, 11”	Wing Decks Only, See 65.1
8	1004024	2	Wheel and Tire, 13”	Front Deck Only, See 65.1
9	441690	8	Carriage Bolt, 1/2-13 x 7”	Wing Decks Only
9	441689	2	Carriage Bolt, 1/2-13 x 8-1/2”	Front Deck Only
10	443118	20	Nut, 1/2-13 Hex	
11	401028	20	Screw, 3/8-16 x 3-1/4” Hex Head	
12	446142	20	Lockwasher, 3/8 Heavy	
13	443110	20	Nut, 3/8-16 Hex	
14	3004894	10	Pin, Klik Type	

> Change from previous revision

65.1 Wheel and Tire Assemblies

Part Numbers 1004023 and 1004024



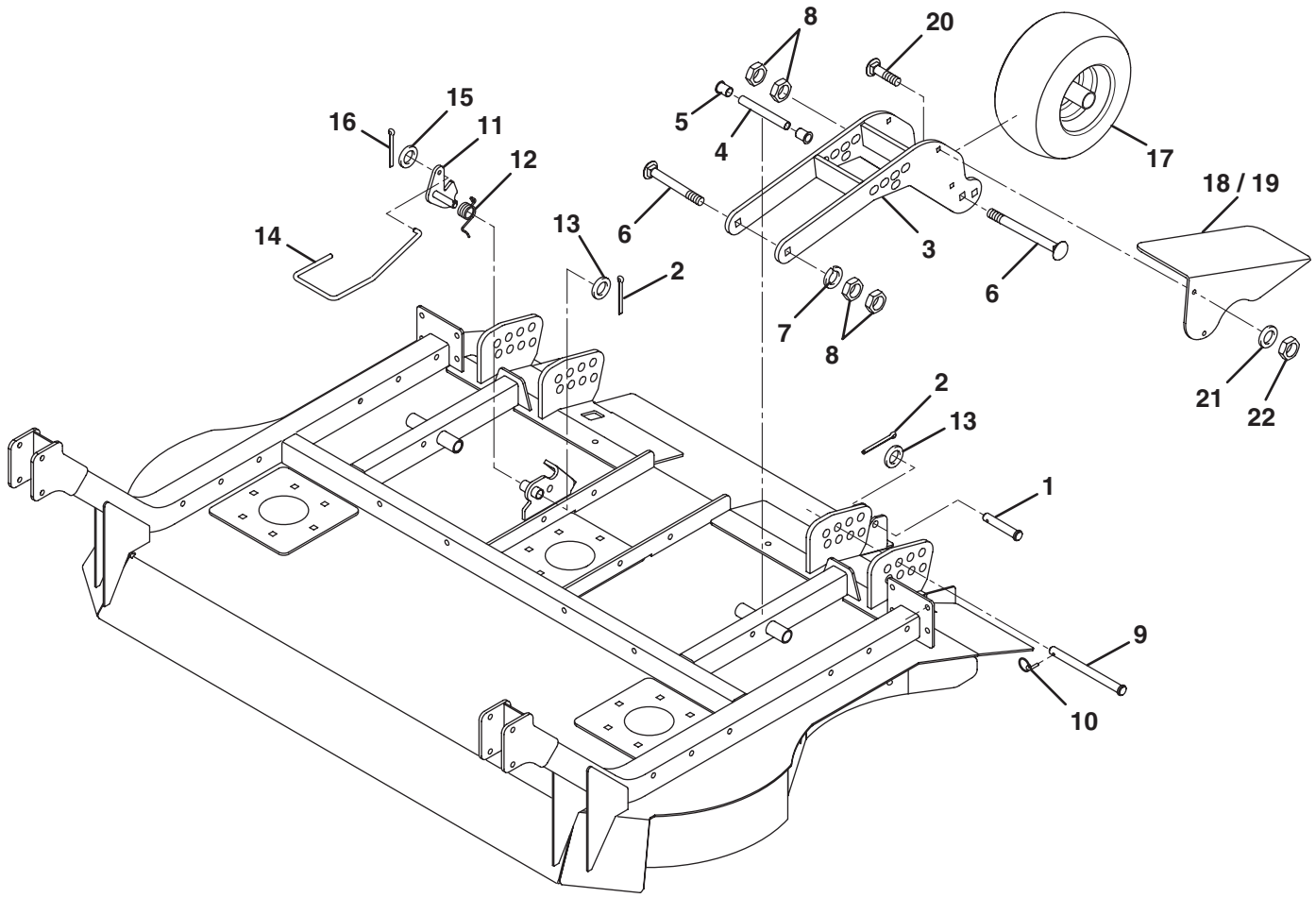
9016-61

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	550346	1	Tire, 11 x 4-5 Smooth	1004023 Only
1	5003200	1	Tire, 13 x 6.5-6 Multi Rib	1004024 Only
2	5003196	1	Wheel	1004023 Only
2	5003201	1	Wheel	1004024 Only
3	5003197	2	Grease Seal	
4	5003198	2	Bearing Cone	
5	360111	1	Inflation Valve	
6	346883	2	Spacer	
7	5003199	1	Spacer	1004023 Only
7	5003202	1	Spacer	1004024 Only

> Change from previous revision

66.1 Gage Wheels and Latch

Serial No. All

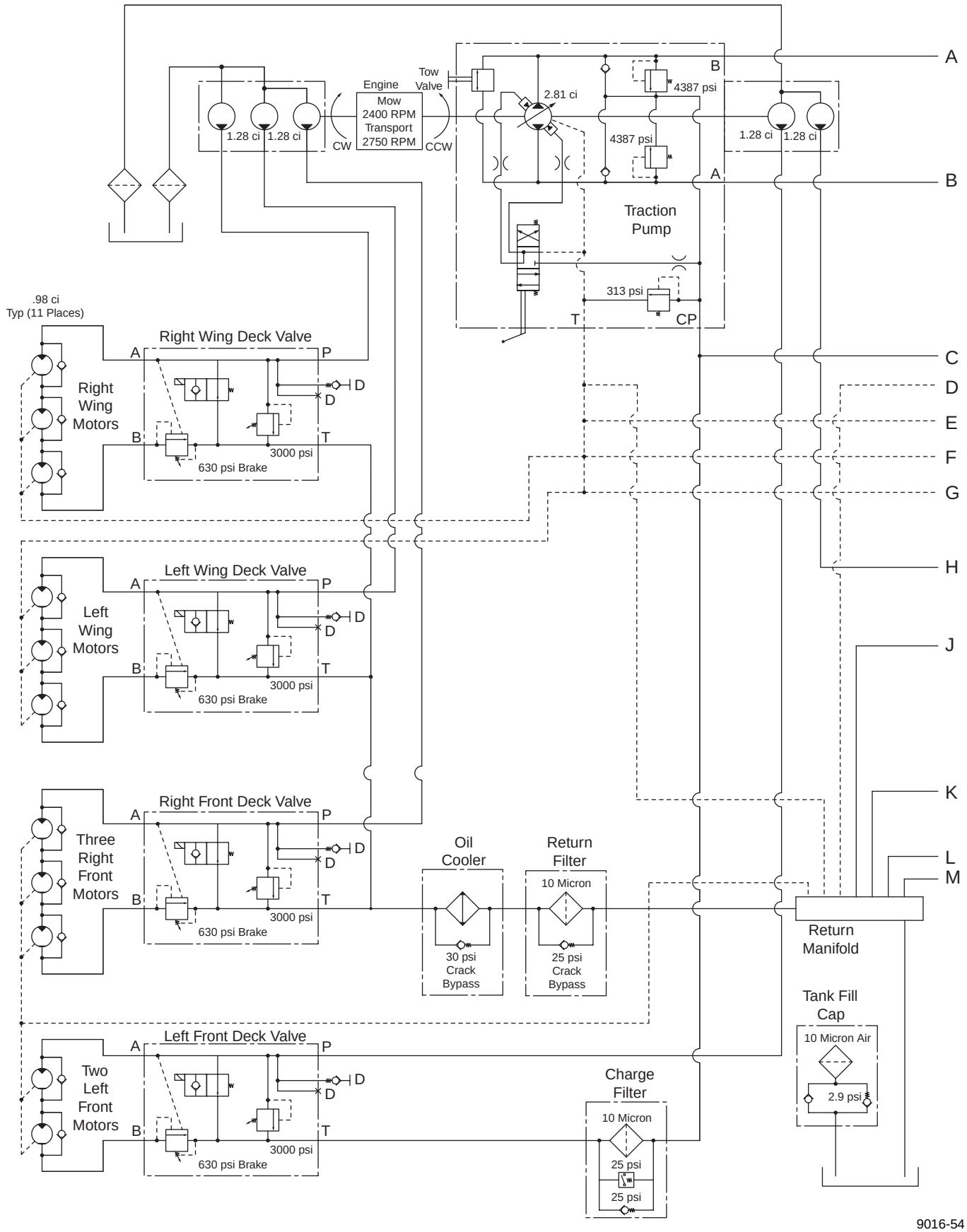


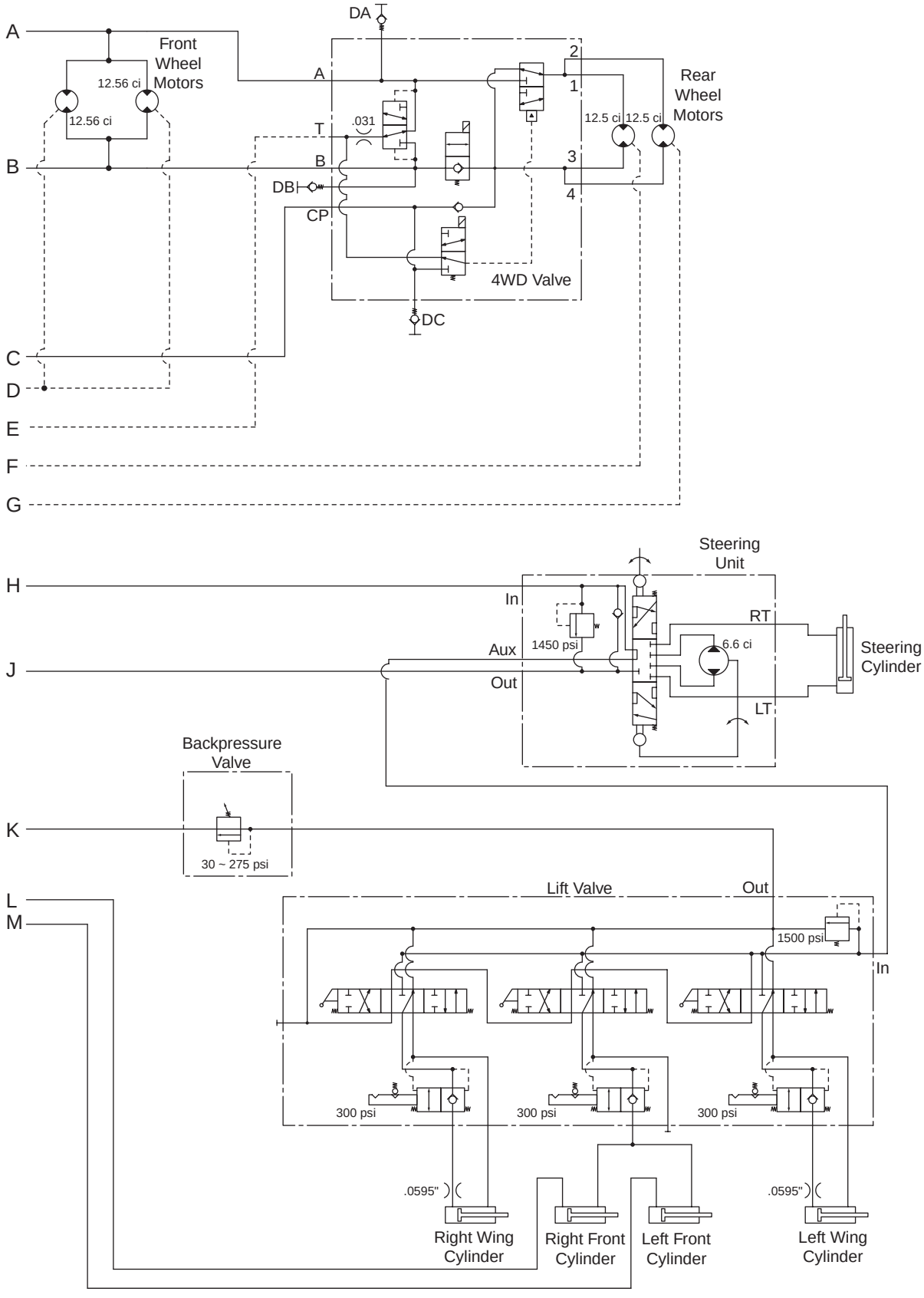
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	461495	1	Clevis pin, 1/2 x 2-1/2”	
2	460028	2	Cotter Pin, 1/8 x 1”	
3	1003423.6	2	Yoke, Gage Wheel	
4	3007442	2	Spacer, Arm Pivot	
5	3004113	4	Bushing	
6	441690	4	Carriage Bolt, 1/2-13 x 7”	
7	446152	2	Lockwasher, 1/2	
8	443118	8	Nut, 1/2-13 Hex	
9	3007679	2	Clevis Pin, 5/8 x 9-5/16”	
10	342675	2	Snap Ring	
11	1003902	1	Latch, Standup	
12	3008471	1	Spring, Torsion	
13	453017	1	Flat Washer, 1/2	
14	3008478	1	Rod, Latch	
15	453009	1	Flat Washer, 5/16	
16	460014	1	Cotter Pin, 3/32 x 3/4”	
17	1004023	2	Wheel and Tire, 11”	**See 65.1**
18	3010075	1	Deflector, Left Side Grass	
19	3010074	1	Deflector, Right Side Grass	
20	441614	4	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1”	
21	452006	4	Flat Washer, 5/16	
22	444718	4	Locknut, 5/16-18 Center	

> Change from previous revision

Serial No. All

67.1 Hydraulic Schematic

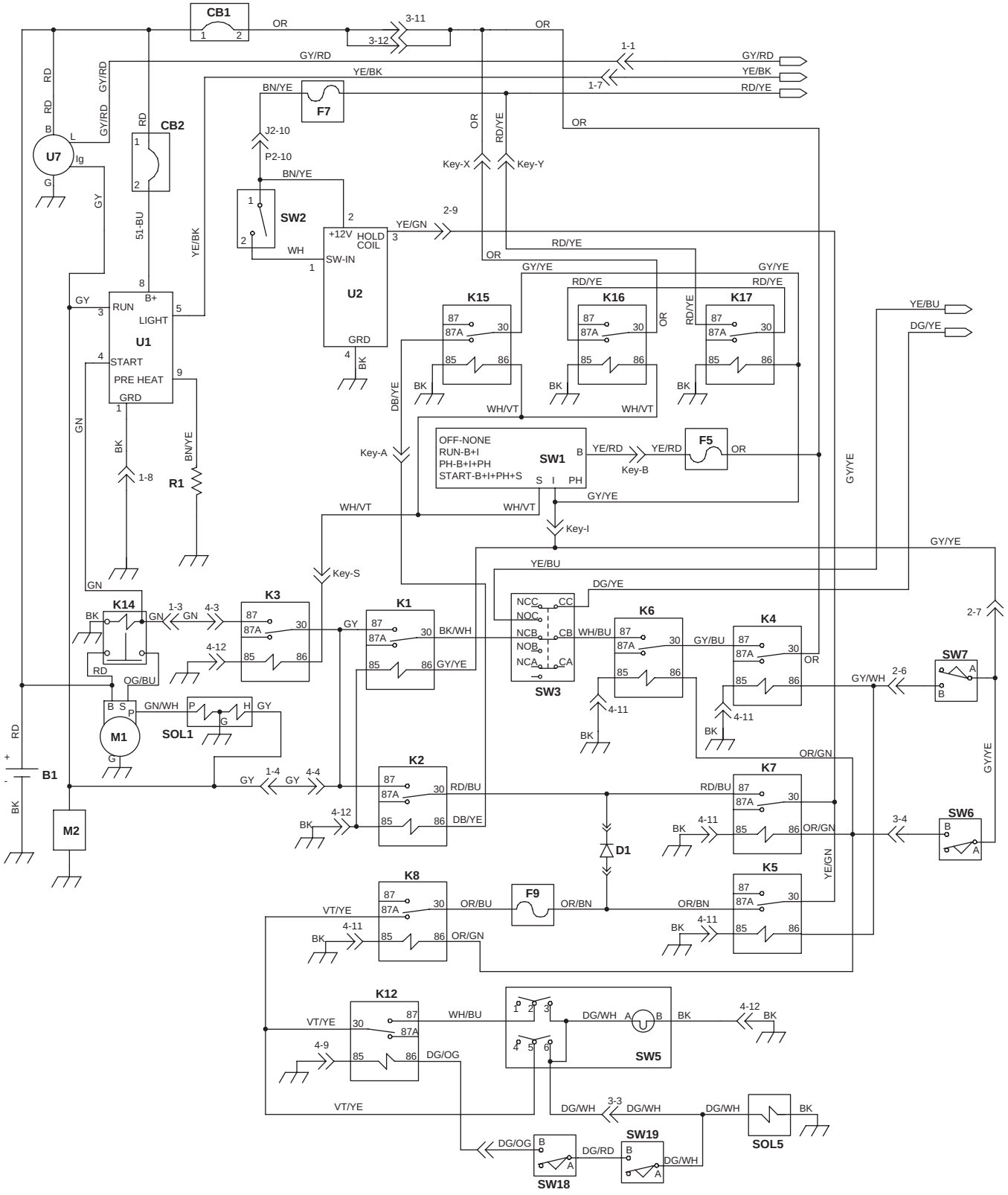



A
B
C
D
E
F
G
H
J
K
L
M
DA
Front
Wheel
Motors
12.56 ci
12.56 ci
A
T
B
DB
CP
.031
2
1
3
4
12.5 ci
12.5 ci
Rear
Wheel
Motors
4WD Valve
DC
Steering
Unit
In
Aux
Out
1450 psi
RT
LT
6.6 ci
Steering
Cylinder
Backpressure
Valve
30 ~ 275 psi
Lift Valve
Out
1500 psi
In
300 psi
300 psi
300 psi
.0595"
.0595"
Right Wing
Cylinder
Right Front
Cylinder
Left Front
Cylinder
Left Wing
Cylinder

Serial No. All

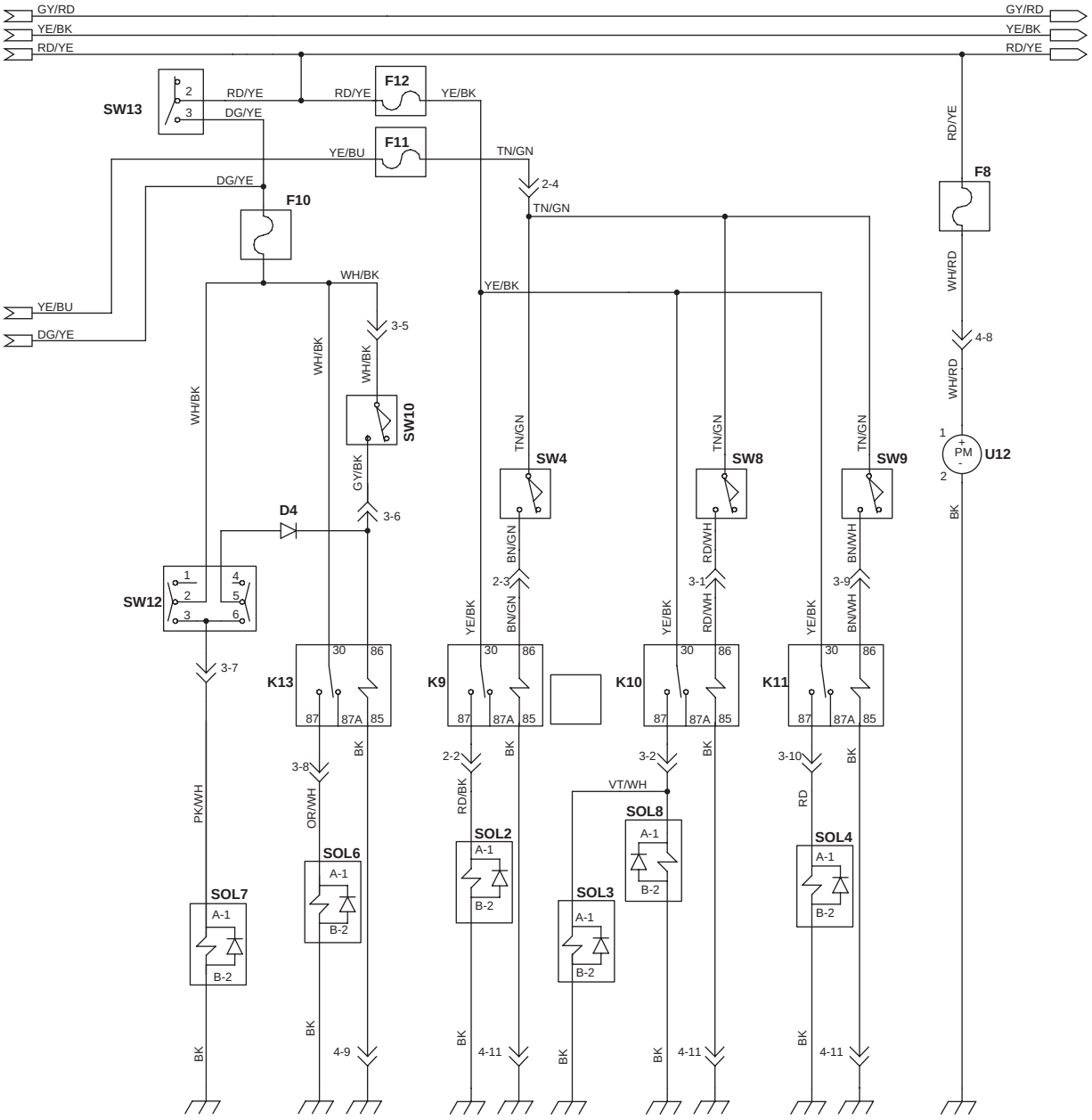
68.1 Electrical Schematic

Interlock, Starting, Charging and Cruise Control Circuits



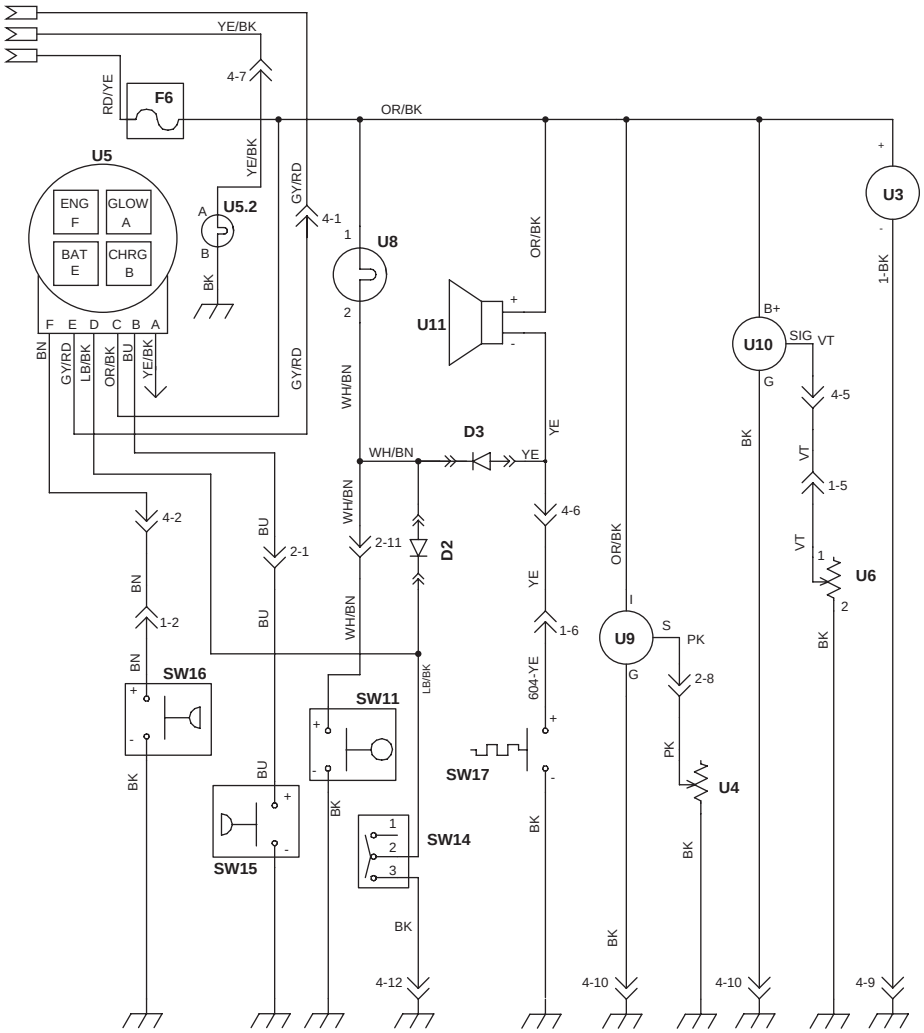
68.1 Electrical Schematic

4WD, Mow and Seat Control Circuits



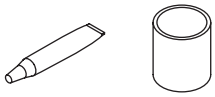
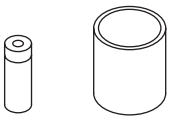
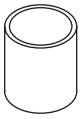
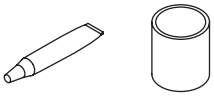
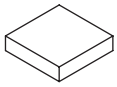
68.1 Electrical Schematic

Gauges and Warning Lights



Item	Reference Illustration	Part Number	Description	Serial Numbers/Notes
B1	**See 16.1**	4108140	Battery	
CB1	**See 44.1**	3000359	50 Amp Circuit Breaker - Main	
CB-2	**See 44.1**	3000359	50 Amp Circuit Breaker - Pre Heat	
D1	**See 6.1**	555846	Interlock System Diode	
D2	**See 6.1**	555846	Test Diode	
D3	**See 6.1**	555846	Alarm Diode	
D4	**See 6.1**	555846	4WD Diode	
F1	**See 6.1**	5003278	Spare 5 Amp Fuse	
F2	**See 6.1**	5003278	Spare 5 Amp Fuse	
F3	**See 6.1**	5003281	Spare 15 Amp Fuse	
F4	**See 6.1**	5003281	Spare 15 Amp Fuse	
F5	**See 6.1**	5003278	5 Amp Fuse - Ignition Switch	
F6	**See 6.1**	5003278	5 Amp Fuse - Gauges	
F7	**See 6.1**	5003278	5 Amp Fuse - Interlock Circuit	
F8	**See 6.1**	5003281	15 Amp Fuse - Air Ride Seat	
F9	**See 6.1**	5003278	5 Amp Fuse - Cruise Control	Optional Cruise Control Kit
F10	**See 6.1**	5003278	5 Amp Fuse - 4WD	
F11	**See 6.1**	5003278	5 Amp Fuse - Deck Limit Switches	
F12	**See 6.1**	5003281	15 Amp Fuse - Mow Circuit	
K1	**See 6.1**	3001307	Interlock Relay	
K2	**See 6.1**	3001307	Run Circuit Relay	
K3	**See 6.1**	3001307	Start Circuit Relay	
K4	**See 6.1**	3001307	Brake (Start) Relay	
K5	**See 6.1**	3001307	Brake (Run) Relay	
K6	**See 6.1**	3001307	Neutral (Start) Relay	
K7	**See 6.1**	3001307	Neutral (Run) Relay	
K8	**See 6.1**	3001307	Neutral (Cruise Control) Relay	
K9	**See 6.1**	3001307	Left Mow Relay	
K10	**See 6.1**	3001307	Center Mow Relay	
K11	**See 6.1**	3001307	Right Mow Relay	
K12	**See 6.1**	3001307	Cruise Control Relay	
K13	**See 6.1**	3001307	4WD Relay	
K14		131905	Starter Solenoid	
K15	**See 6.1**	3001307	Run Circuit Cutout Relay	
K16	**See 6.1**	3001307	Auxiliary Circuit Relay	
K17	**See 6.1**	3001307	Ignition Circuit Relay	
M1	Not Shown		Starter Motor	Included with Engine
R1	Not Shown		Air Intake Pre Heat Timer	Optional Cold Start Kit
SOL1	Not Shown		Fuel Solenoid	Included with Engine
SOL2	**See 55.1**	4134530	Left Wing Mow Solenoid Coil	Included in 1004337 Deck Valve
SOL3	**See 55.1**	4134530	Center Mow Solenoid 1 Coil	Included in 1004337 Deck Valve
SOL4	**See 55.1**	4134530	Right Wing Mow Solenoid Coil	Included in 1004337 Deck Valve
SOL5	Not Shown	3008975	Cruise Control Magnet	Optional Cruise Control Kit
SOL6	**See 56.1**	4134530	4WD Solenoid Coil	Included in 1002977 4WD Valve

Item	Reference Illustration	Part Number	Description	Serial Numbers/Notes
SOL7	**See 56.1**	4134532	4WD Reverse Solenoid Coil	Included in 1002977 4WD Valve
SOL8	**See 55.1**	4134530	Center Mow Solenoid 2 Coil	Included in 1004337 Deck Valve
SW1	**See 6.1**	2810269	Ignition Switch	
SW2	**See 48.1**	554390	Seat Switch	
SW3	**See 6.1**	2721505	PTO Switch	
SW4	**See 31.1**	4140149	Left Wing Limit Switch	
SW5	Not Shown	3006442	Cruise Control Switch	Optional Cruise Control Kit
SW6	**See 9.1**	4140149	Neutral Switch	
SW7	**See 11.1**	4140149	Parking Brake Switch	
SW8	**See 28.1**	4140149	Front Limit Switch	
SW9	**See 31.1**	4140149	Right Wing Limit Switch	
SW10	**See 9.1**	4140149	Forward Switch	
SW11	**See 24.1**	3009203	Hydraulic Level Switch	
SW12	**See 6.1**	3006446	4WD Reverse Switch	
SW13	**See 6.1**	3006436	4WD Switch	
SW14	**See 6.1**	3006446	Test Switch	
SW15	**See 12.1**	556419	Charge Filter Switch	
SW16	Not Shown		Engine Oil Switch	Included with Engine
SW17	**See 22.1**	363996	Temperature Switch	
SW18	Not Shown	3007392	Left Brake Pedal Switch	Optional Cruise Control Kit
SW19	Not Shown	3007392	Right Brake Pedal Switch	Optional Cruise Control Kit
U1	Not Shown		Pre Heat Timer Relay	Optional Pre Heat Kit
U2	**See 5.1**	3009544	Seat Time Delay Relay	
U3	**See 6.1**	162723	Hour Meter	
U4	**See 25.1**	3006639	Fuel Sender	
U5	**See 6.1**	1002679	Light Gauge	
U5.2	**See 45.1**	1004931	Glow Plug Light	
U6	**See 22.1**	3008821	Temperature Sender	
U7	Not Shown		Alternator	Included with Engine
U8	**See 6.1**	366751	Hydraulic Oil Light	
U9	**See 6.1**	365943	Fuel Gauge	
U10	**See 6.1**	3005121	Temperature Gauge	
U11	**See 5.1**	366670	Alarm	
U12	**See 47.1**	5003625	Air Ride Seat Suspension	

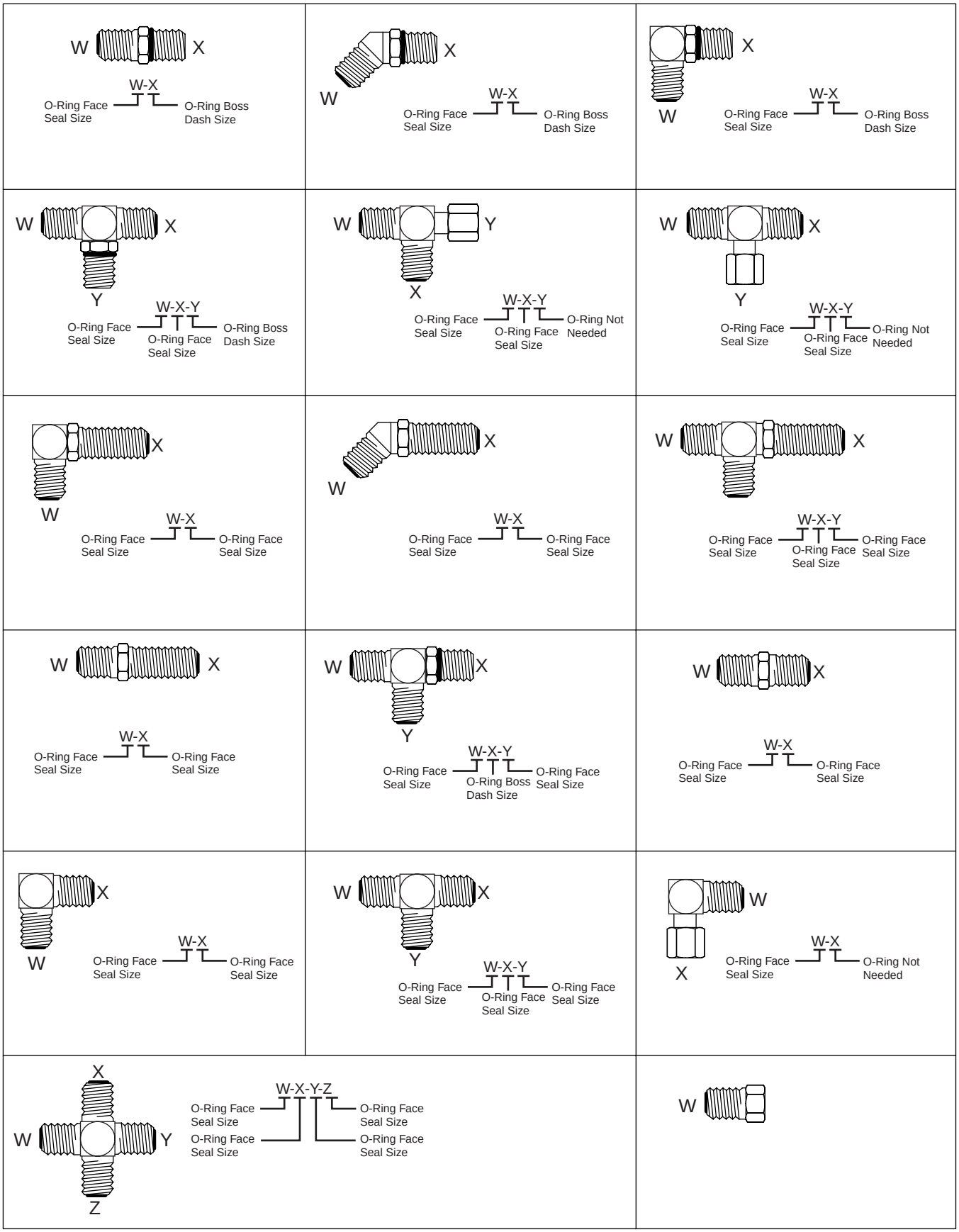
Hydraulic Fluid*		
5001405	Two 2-1/2 Gallon Container of ISO VG68 Oil	
5001404	One 5 Gallon Pail of ISO VG68 Oil	
2500548	Two 2-1/2 Gallon Container of 10W30 Oil	
2500546	One 5 Gallon Pail of 10W30 Oil	
503409	Two 2-1/2 Gallon Container of ATF Fluid	
503407	One 5 Gallon Pail of ATF Fluid	
2-Cycle Oil		
554600	Twenty Four 16 Ounce Plastic Container	
554599	Twenty Four 8 Ounce Plastic Container	
Grease		
5000067	One 5 Gallon Pail OO-Grease	
5000068	Twenty Four 8 Ounce Tube OO-Grease	
Paint		
5003469	16 Ounce Gray Aerosol	
554598	Six 12 Ounce Orange Aerosol	
2500789	Twelve 1 Quart Can Orange	
546409	Two 1 Gallon Can Orange	
Lapping Compound		
5002488	One 10 Pound Pail of 80 Grit	
5002490	One 25 Pound Pail of 80 Grit	
5002489	One 10 Pound Pail of 120 Grit	
5002491	One 25 Pound Pail of 120 Grit	
Specialty Compound		
365422	5.3 Ounce Tube of Electrical Insulating Gel	
5001581	14 Ounce Can of Lubriplate Multi Lube A	
Biodegradable Hydraulic Fluid*		
5003102	One 55 Gallon Drum Jacobsen GreensCare 68	
5003103	One 5 Gallon Pail Jacobsen GreensCare 68	
5003105	One 55 Gallon Drum Jacobsen GreensCare 46	
5003104	One 5 Gallon Pail Jacobsen GreensCare 46	
4115976	One 55 Gallon Drum Jacobsen GreensCare 32	
4115977	One 5 Gallon Pail Jacobsen Greens Care 32	
5003106	Twenty Four 14 Ounce Tube Greens Care Grease	
O-Ring Kit		
5002452	SAE O-Ring Boss (3/32 ~ 2” Tube O.D.)	
5002453	Common O-Ring Kit	
5002454	O-Ring Face Seal ORFS (-4 ~ -24 ORS Tube Size)	
Right Start Kit for New Machines		
See your local Jacobsen Dealer		
On-Time Maintenance Kit		
See your local Jacobsen Dealer		

* Refer to the Parts & Maintenance manual for the correct hydraulic oil requirements for your machine.

Jacobsen offers a High Usage Parts Catalog illustrating commonly used Parts through easy to read line Drawings. See your local Jacobsen Dealer for a copy.

Serial No. All

69.1 O-Ring Chart



Adapter Part Number.	Dash Size	Adapter Type	(W) O-Ring	(X) O-Ring	(Y) O-Ring	(Z) O-Ring
339972	4-4	Straight Adapter	339908	339896		
339974	4-6	Straight Adapter	339908	339897		
339979	6-6	Straight Adapter	339909	339897		
339984	8-8	Straight Adapter	339910	339898		
339989	10-10	Straight Adapter	339911	339899		
339990	10-12	Straight Adapter	339911	339900		
339994	12-12	Straight Adapter	339912	339900		
339996	12-16	Straight Adapter	339912	339901		
339999	16-16	Straight Adapter	339913	339901		
340026	6-6	45° Adapter	339909	339897		
340027	6-8	45° Adapter	339909	339898		
340029	8-8	45° Adapter	339910	339898		
340055	4-4	90° Adapter	339908	339896		
340061	6-6	90° Adapter	339909	339897		
340062	6-8	90° Adapter	339909	339898		
340065	8-6	90° Adapter	339910	339897		
340069	10-8	90° Adapter	339911	339898		
340070	10-10	90° Adapter	339911	339899		
340074	12-12	90° Adapter	339912	339900		
340075	12-16	90° Adapter	339912	339901		
340077	16-16	90° Adapter	339913	339901		
340078	6-6	90° Adapter	339909	339897		
340095	4-4-4	Straight Thread Branch Tee	339908	339908	339896	
340118	4-4-4	Swivel Run Tee	339908	339908		
340143	6-6-6	Swivel Branch Tee	339909	339909		
340144	8-8-8	Swivel Branch Tee	339910	339910		
340147	16-16-16	Swivel Branch Tee	339913	339913		
340167	6-6	90° Bulkhead Adapter	339909	339909		
340214	4-4-4	Bulkhead Run Tee	339908	339908	339908	
340215	6-6-6	Bulkhead Run Tee	339909	339909	339909	
340217	10-10-10	Bulkhead Run Tee	339911	339911	339911	
340219	16-16-16	Bulkhead Run Tee	339913	339913	339913	
340239	6-6	Union Bulkhead Adapter	339909	339909		
340269	10-12-12	Straight Thread Run Tee	339911	339899	339912	
340377	10-10	90° Swivel Adapter	339911			

SAE Boss O-Rings			ORS Face Seal O-Rings		
Dash Size	Thread Size	O-Ring	Tube Size	Thread Size	O-Ring
4	7/16-20	339896	4	9/16-18	339908
6	9/16-18	339897	6	11/16-16	339909
8	3/4-16	339898	8	13/16-16	339910
10	7/8-14	339899	10	1-14	339911
12	1 1/16-12	339900	12	1 3/16-12	339912
14	1 3/16-12	459296	16	1 7/16-12	339913
16	1 5/16-12	339901	20	1 11/16-12	339914
20	1 5/8-12	339902	24	2-12	339915
24	1 7/8-12	339903			
32	2 1/2-12	339904			

> Change from previous revision

1001752 69
1001802 47
1002679 43
1002769 97
1002785 83
1002800 63
1002885 87
1002886 87
1002889 ..... 55, 57
1002893 57
1002895 ..... 55, 57
1002896 ..... 55, 57
1002927 81
1002940 103
1002952 67
1002953 65
1003001 60
1003011 67
1003100 47
1003145 49
1003244 49
1003245 51
1003247 75
1003248 81
1003272 89
1003274 83
1003275 83
1003277 ..... 85, 89
1003307 97
1003308 97
1003309 97
1003310 97
1003311 97
1003312 97
1003313 97
1003321 ..... 125, 133
1003325 ..... 125, 133
1003423.2 139
1003424 127
1003425 127
1003429 127
1003430 125
1003483 85
1003484 85
1003556 131
1003557 131
1003558 131
1003559 131
1003562 131
1003573 99
1003574 99
1003575 99
1003577 99
1003579 135
1003580 135
1003583 135
1003584 135
1003587 93
1003590 103
1003591 103
1003592 99
1003593 105
1003594 103
1003595 105
1003596 105
1003597 105
1003599 103
1003600 103
1003601 103
1003602 103
1003603 99
1003604 99
1003605 101
1003606 105
1003607 ..... 93, 131
1003608 99
1003611 47
1003679 35
1003794 51
1003823 89
1003824 51
1003825 51
1003838 53
1003860 99
1003861 99
1003862 99
1003864 101
1003865 101
1003875 105
1003876 105
1003878 101
1003891 95
1003900 83
1003902 139
1003942 67
1003988 99
1004023 ..... 136, 139
1004024 136
1004028 67
1004172 67
1004226 99
1004275 136
1004276 136
1004277.6 136
1004308 ..... 55, 57
1004309 ..... 55, 57
1004417 69
1004584 47
1004686 35
1004691 ..... 55, 57
1004931 107
1004938 ..... 55, 57
1004992 43
1005016 87
1005017 87
1005018 87
1006812 51
116686 133
123096 63
131905 106
132568 103
132647 79
162236 69
162479 65
162716.2 87
162723 43
163302 127
163306 133
181916 71
2721505 43
2721806 79
2809628 87
2809630 87
2809834 35
2810030 ..... 127, 129, 133
2810069 ..... 127, 129, 133
2810188 99
2810189 131
2810190 131
2810191 131
2810192 135
2810193 135
2810194 135
2810195 127
2810269 43
2810492 65
2810633 67
2810634 67
2810702 79
2811020 43
2811269 120
2811547 63
2811954 ..... 127, 129, 133
2812248 33
2812396 33
2822524 41
3000359 106
3000435 33
3001307 ..... 41, 43
3001435 33
3002042 ..... 69, 75
3002397 77
3002502 123
3002695 49
3003101 60
3003475 49
3003714 ..... 125, 129, 133
3003928 112
3003939 ..... 125, 129, 133
3004092 89
3004113 ..... 67, 125, 129, 133, ... 139
3004287 33
3004385 49
3004410 83
3004894 136
3005121 43
3005157 47
3005603 37
3005604 37
3005934 63
3005981 63
3006107 51
3006108 53
3006204 87
3006233 65
3006238 75
3006240 75
3006264 77
3006265 79
3006293 89
3006294 87
3006295 87
3006436 43
3006446 43
3006475 60
3006490 83
3006491 83
3006509 43
3006566 77
3006639 79
3006644 35
3006658 80
3006663 37
3006664 37
3006723 37
3006724 37
3006727 87
3006729 45
3006730 45
3006737 47
3006814 ..... 55, 57
3006815 ..... 55, 57
3006829 ..... 75, 81
3006835 ..... 75, 81, 99
3006847 77
3006880 39
3006886 49
3006888 49
3006889 49
3006913 80
3006915 37
3007011 67
3007032 39

3007060....94
3007061....95
3007091....83
3007092....83
3007099....37
3007100....37
3007220....49
3007228....49
3007230....49
3007297....85
3007368....127
3007369....127
3007374....127
3007376....129
3007442....139
3007468....83
3007674....67
3007678....125
3007679....139
3007680....83
3007683....60, 97
3007704....37
3007712....85
3007731....65
3007764.... 127, 129, 133
3007767....99
3007896....87
3007897....87
3007919....55, 57
3007920....55, 57
3008015....37
3008219....77
3008342....51
3008343....51
3008344....51
3008357....90
3008374....87
3008388.... 127, 129, 133
3008453....85
3008459....103
3008461....61
3008471....139
3008472....85
3008478....139
3008521....33
3008548....53
3008554....67
3008561....67
3008562....67
3008563....67
3008673....99
3008738....45
3008792....100
3008793....100
3008808....77
3008820.. 79, 90, 95, 106
3008821....73
3008840....125
3008874....53
3008885....65
3008901....45
3008907....51
3009026.... 49, 89
3009073....33
3009095....67
3009162....87
3009163....87
3009175....125
3009193.... 53, 83
3009197.... 55, 57
3009203....77
3009236.... 77, 79
3009266....33
3009267....33
3009268....33
3009269....83
3009272....105
3009309....87
3009317....123
3009318....123
3009319....123
3009496....99
3009505....69
3009535....89
3009537....65
3009544....41
3009607....51
3009793....35
3009860....71
3009979....79
3009980....77
3010013....39
3010014....67
3010015....83
3010035....55
3010074....139
3010075....139
3010082....47
3010199.... 120, 121
3010305.... 49, 51
3010346....61
3010489....133
3010651....63
3010789....39
3010811....87
3010812....87
3010825....87
303962....45
304569....87
319755....85
323943....73
326112....94
326799.... 65
332351.... 87
333542.... 49
339237.... 33
339897.... 120, 121
339899.... 92, 93, 99
339904.... 77
339909.... 99, 103, 105
339910.... 99
339911.... 99
339960.... 131
339961.... 99, 103, 105
339963.... 92, 93, 101
339965.... 97
339966.... 99
339972.... 99, 135
339974.... 99
339979.. 63, 83, 105, 109
339984.... 81
339989.... 75, 90, 91, 97, 131, ... 135
339990.... 97
339994.... 97
339996.... 55, 57
339999.... 81
340026.... 47
340027.... 47
340029.... 47
340055.... 131
340061.... 47, 83, 89
340062.... 47
340063.... 71
340065.... 90, 99
340069.... 101
340070.... 71, 81, 90, 91, 131, ... 135
340074.... 97
340075.... 55, 57
340077.... 81
340078.... 89
340095.... 131, 135
340118.... 99
340143.... 99, 103
340144.... 99
340147.... 97
340167.... 103
340214.... 131
340215.... 99
340217.... 101
340219.... 97
340239.... 105
340269.... 81
340377.... 101
340481.... 79
340795.... 35
342033.... 83
342675.... 139
346294.... 87
346802.... 85
346883.... 137
350800.... 87
351122.... 117
351491.... 67
351956.... 45
352435.... 85
352604.... 37
352936.... 85, 127
354081.... 85, 89
358794.... 67
359615.... 69, 94, 95
359860.... 135
360053.... 33
360111.... 60, 137
360885.... 45
361001.... 75, 106
361005.... 39
361071.... 73
361117.... 79
361327.6.... 87
361437.... 65
361648.... 136
361723.... 35, 67, 85, 87, 127, ... 133
361748.... 79
361833.... 47
361898.... 69
362008.... 67
362263.... 75
362464.... 87
362539.... 75
362615.... 69, 77, 79
362743.... 81
362978.... 73
363030.... 90, 91
363233.... 97
363385.... 75
363485.... 69, 75
363514.... 131
363539.... 136
363568.... 133
363572.... 87
363574.... 133
363704.... 33
363746.2.... 87
363766.... 60
363994.... 33
363995.... 33
363996.... 73
364154.... 51
364774.... 106
364830.... 83
364945.... 90

365466.....91
365566.....100
365660.....99
365772.....136
365826.....85
365943.....43
365956.....33
365979.....69, 73
365980.....106
366114.....100
366133.....47
366283.....43
366354.....65
366424.....100
366473.....129
366526.....65
366593.....136
366609.....123
366613.....129
366670.....41
366751.....43
366768.....45
366822.....63
366884.....69, 75
366974.....49
366978.....87
367176.....45
367559.....71
367631.....47
4108140.....61
4113655.....59, 113
4113656.....59
4115590.....113
4115591.....113
4116909.....107
4116910.....43
4119015.....35
4119016.....35
4119017.....35
4119018.....35
4119019.....35
4119020.....35
4119021.....35
4119022.....37
4119023.....37
4119024.....129, 133
4122243.....33
4122244.....33
4124692.....33
4124759.....33
4125771.....33
4126099.....35
4129285.....115
4132013.....73
4132016.....75
4132168.....65
4132169.....65
4132211.....69
4132212.....69
4132213.....65
4132214.....69
4132420.....69
4132650.....45
4133043.....61
4133044.....61
4133224.....61
4133240.....71
4133241.....71
4133243.....71
4133830.....107
4134448.....73
4134530.....120, 121
4134532.....121
4135233.....94
4135240.....94
4135253.....92
4135259.....92
4135260.....92
4135261.....71
4135262.....92
4135408.....92
4135409.....93
4135425.....93
4135549.....107
4135556.....80
4135582.....90, 91
4135602.....69
4135603.....69
4135761.....71
4135918.....79
4135922.....69
4136120.....71
4136131.....61
4136191.....45
4136227.....73
4136285.....73
4136286.....73
4136298.....73
4136341.....94
4136342.....94
4136343.....94
4136469.....69
4136563.....35, 61
4136564.....106
4136616.....69
4136646.....71
4136647.....71
4137099.....71
4137100.....71
4137101.....71
4137244.....69
4137295.....33
4137611.....71
4137616.....73
4137894.....71
4138521.....89
4138587.....83
4138592.....119
4138621.....118
4138647.....61
4138648.....61
4138762.....33, 123
4139109.....65
4140149.....49, 53, 83, 89
4148900.....94
4166721.....107
443808.....106
444312.....106
447214.....106
48228-10.....41
48540-01.....65, 79
5000318.....114
5001182.....79
5001599.....117
5001603.....117
5001612.....117
5001613.....117
5001614.....117
5001615.....117
5001616.....117
5002110.....114
5002693.....67
5002911.....120
5002912.....120
5002913.....120
5002918.....63
5002919.....63
5002952.....33
5003034.....81
5003091.....43
5003163.....75
5003164.....75
5003165.....81
5003166.....81
5003186.....129
5003187.....129
5003188.....127
5003189.....133
5003190.....133
5003196.....137
5003197.....137
5003198.....137
5003199.....137
5003200.....137
5003201.....137
5003202.....137
5003216.....65
5003219.....109
5003278.....43
5003281.....43
5003342.....121
5003344.....121
5003346.....121
5003348.....121
5003353.....121
5003355.....65
5003371.....89
5003415.....118
5003419.....60
5003420.....60
5003421.....97
5003422.....97
5003425.....45
5003427.....115
5003428.....115
5003432.....81
5003433.....81
5003457.....39
5003515.....59
5003518.....59
5003519.....59
5003520.....59
5003521.....59
5003522.....59
5003523.....59
5003524.....59
5003526.....59
5003527.....59
5003528.....59
5003529.....59
5003530.....59
5003531.....59
5003538.....47
5003539.....47
5003540.....59
5003543.....59, 113
5003544.....81
5003548.....109
5003554.....120
5003562.....59
5003566.....118
5003578.....121
5003579.....120
5003582.....121
5003583.....121
5003590.....114
5003591.....114
5003617.....39
5003625.....39
5003626.....39
5003627.....111
5003628.....111
5003629.....111
5003630.....111

5003631.....111
5003632.....111
5003633.....111
5003634.....112
5003635.....112
5003636.....112
5003637.....112
5003641.....97
5003642.....97
5003643.....97
5003651.....97
5003662.....115
5003690.....112
5003691.....55, 57
5003763.... 127, 129, 133
5003769.....112
500745.....117
500746.....117
500750.....117
502924.....109
502925.....109
503387.....109
503398.....109
545234.....53
545237.....53
545914.....117
545921.....117
545925.....117
545926.....117
545927.....117
546112.....117
550346.....137
551105.....109
551651.....67
552824.....127
554390.....112
554714.....69
554748.....65, 79
554752.....79
554854.....109
554855.....109
554856.....109
554857.....109
554988.....45
555846.....43
555867.....65
556417.....55, 57
556419..... 55, 57, 67
556847.....121
557623.....114
557624.....114
557629.....114
557631.....114
557632.....114
557633.....114
557634.....114
557635.....114
557636.....114
557637.....114
557639.....114
557640.....114
557641.....114
557642.....114
557650.....114
557733.....109
557738.....109
557844.....33
558004.....117
558005.....117
558007.....117
558008.....117
558010.....117
558011.....117
558012.....45
558063.....114
558064.....114
558066.....114
64163-46.....61
64237-01.....106
800709..... 35, 61
813689.....69

World Class Quality, Performance and Support

Equipment from Jacobsen is built to exacting standards ensured by ISO 9001 and ISO 14001 registration at all our manufacturing locations.

A worldwide dealer network and factory trained technicians backed by Jacobsen Parts Xpress provide reliable, high-quality product support.

Qualité Totale Mondiale, Performance et Soutien

Les machines Jacobsen sont fabriquées, dans toutes nos usines, selon les normes de l'accréditation ISO 9001 et ISO 14001.

Les pièces authentiques offre à sa clientèle un réseau international de concessionnaires et de techniciens formés pour Jacobsen Parts Xpress.

JACOBSEN®
A Textron Company

When Performance Matters.™

CUSHMAN E-Z-GO JACOBSEN RANSOMES

Jacobsen, A Textron Company
11108 Quality Drive, Charlotte, NC 28273
www.Jacobsen.com
800-848-1636